



**José Diogo Miranda Claro**

Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial

**Avaliação da Maturidade Organizacional em Gestão  
de Projetos: Adaptação do OPM3® SAM a um  
sector de paragens programadas**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
Engenharia e Gestão Industrial

Orientador: Alexandra Tenera, Prof. Auxiliar, FCT-UNL

Júri:

Presidente: Prof. Doutor Virgílio Cruz Machado

Vogais: Prof. Doutor José Manuel Costa Dias de Figueiredo

Mestre José Ângelo da Costa Pinto

Prof. Doutora Alexandra Maria Baptista Ramos Tenera



FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Setembro 2012**



## COPYRIGHT

---

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.



## DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTOS

---

Dedico esta dissertação a todos os meus amigos e familiares que me apoiaram ao longo do meu percurso universitário.

Agradeço aos meus pais e ao meu irmão todo o apoio que me deram nas alturas mais difíceis da minha vida.

Um agradecimento especial à Rita Esperto Costa e à Tecas, por toda a ajuda, apoio e paciência demonstrada ao longo da realização deste trabalho.

Agradeço à minha orientadora, Professora Alexandra Tenera, pelo esforço, ajuda e total disponibilidade, demonstrados durante a realização deste trabalho.

Agradeço ao chefe do sector de Paragens Programadas, Engenheiro Jorge Fonseca, pela sua colaboração e pelo papel preponderante que teve no decorrer do estudo.

Agradeço aos meus amigos por o serem.



## RESUMO

---

A necessidade da criação de metodologias de avaliação do desempenho dos diferentes sectores das organizações tem sido um forte contributo para o desenvolvimento de modelos de maturidade. Os modelos de maturidade permitem efetuar a avaliação da gestão de projetos das organizações, conduzindo as empresas na definição da sua estratégia organizacional. A falta de conhecimento destes modelos faz com que a generalidade das organizações tenha problemas no desenvolvimento e na melhoria dos seus sectores e processos de gestão de projetos.

Assim, o presente trabalho incide sobre o estudo de modelos de maturidade e do seu potencial de aplicação nas organizações, durante o qual foram analisados quatro dos mais relevantes modelos de avaliação da maturidade existentes (CMMI, PMMM, MMGP e OPM3®), tendo o OPM3® sido selecionado para implementação.

O estudo de implementação foi realizado durante um estágio, com duração de seis meses, na empresa selecionada. No decorrer desse período, foram interiorizados os processos de gestão em prática na organização, tendo sido posteriormente avaliados através do OPM3® *Self Assessment Mechanism* (SAM).

Os resultados obtidos contribuíram para a identificação de oportunidades de melhoria do sector selecionado, que poderão levar à redução dos problemas e das falhas identificadas. O sucesso da aplicação do OPM3® SAM deverá necessitar da introdução do modelo como prática comum na organização.





## ABSTRACT

---

The need to develop methodologies to evaluate the performance of different sectors of organizations has been a strong contribution to the development of maturity models. Maturity models are tools that allow organizations to perform the evaluation of project management, leading companies to the definition of their organizational strategy. The lack of knowledge about these models causes problems in the development and improvement of the majority of organizations sectors of project management.

Thus, the present work focuses on the study of maturity models and their potential application in organizations. During this study we analyzed four of the most relevant models for assessing maturity (CMMI, PMMM, MMGP and OPM3®), from which OPM3® was selected for implementation.

The implementation study was conducted during an internship, for six months, in the company selected. In that period, the management processes in place in the organization were internalized and subsequently evaluated by OPM3® Self Assessment Mechanism (SAM).

The results helped to identify opportunities for improvement of the selected sector, which may lead to the reduction of the problems and gaps identified. The successful application of the OPM3® SAM will require the introduction of the model as a common practice in the organization.



# ÍNDICE DE MATÉRIAS

---

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Enquadramento do Estudo .....	1
1.2. Especificação do Problema .....	2
1.3. Objetivos do Estudo .....	2
1.4. Metodologia de Estudo.....	3
1.5. Estrutura .....	3
2. AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS .....	5
2.1. O Papel da Gestão de Projetos nas Organizações .....	5
2.1.1. Definição de Projeto no Contexto Organizacional .....	5
2.1.2. Projetos, Programas e Portefólios .....	6
2.1.2.1. Gestão de Projetos .....	7
2.1.2.2. Gestão de Programas .....	9
2.1.2.3. Gestão de Portefólios.....	10
2.2. Síntese de Modelos de Avaliação da Maturidade em Gestão de Projetos .....	14
2.2.1. <i>Capability Maturity Model Integration</i> (CMMI) .....	16
2.2.2. <i>Project Management Maturity Model</i> (PMMM).....	24
2.2.3. Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos (MMGP).....	28
2.2.4. <i>Organizational Project Management Maturity Model</i> (OPM3®) .....	31
2.2.5. Análise Comparativa Seleção de Modelo .....	35
3. ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (OPM3®).....	39
3.1. Os Componentes e as Dimensões do OPM3® .....	39
3.1.1. Melhores Práticas, Capacidades e Resultados.....	39
3.1.2. As Dimensões do OPM3® .....	42
3.2. O Ciclo do OPM3®.....	43
3.2.1. Conhecimento.....	43
3.2.2. Avaliação.....	44

3.2.3.	Melhoria .....	45
3.2.4.	Regresso à Avaliação e à Melhoria .....	46
4.	ESTUDO DE IMPLEMENTAÇÃO: OPM3® SAM.....	47
4.1.	Caracterização da Empresa .....	47
4.1.1.	O Sector de Manutenção .....	48
4.1.2.	Planeamento de Paragens Programadas .....	50
4.2.	Implementação do OPM3® SAM.....	52
4.2.1.	Adaptação do OPM3® SAM .....	52
4.2.2.	Aplicação do OPM3® SAM .....	54
4.2.3.	Avaliação OPM3® SAM .....	56
4.3.	Apresentação e Análise dos Resultados .....	65
5.	CONCLUSÕES E SUGESTÕES FUTURAS .....	69
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73
	ANEXOS.....	77

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 2.1 – Domínio dos Projetos, Programas e Portefólio de uma organização. ....	7
Figura 2.2 – Ciclo de vida de um projeto. ....	8
Figura 2.3 – As cinco questões a que o PPM responde .....	11
Figura 2.4 – A hierarquização do CMM.....	17
Figura 2.5 – Modelos, níveis de maturidade e áreas de processo do CMMI .....	22
Figura 2.6– As Áreas de Conhecimento dos processos da gestão de projetos.....	25
Figura 2.7 – A evolução do PMMM.....	26
Figura 2.8 – Os níveis de maturidade e as dimensões do MMGP .....	28
Figura 2.9 – Elementos constituintes do modelo OPM3® .....	33
Figura 2.10 – A evolução da maturidade segundo o modelo o OPM3® .....	34
Figura 3.1 – A visão global do OPM3®.....	41
Figura 3.2 – O ciclo do OPM3®.....	43
Figura 4.1 – Resultados anuais de processamento de crude .....	48
Figura 4.2 – Estrutura organizacional da secção de Manutenção .....	49
Figura 4.4 – Nível de maturidade OPM3® do sector de Paragens Programadas .....	65
Figura 4.3 – Nível de maturidade OPM3® em Projetos, Programas e Portefólios .....	65
Figura 4.5 – Nível de aplicação de OE's no sector de Paragens Programadas.....	66
Figura 4.6 – Avaliação da maturidade OPM3® a cada Estágio de Maturidade .....	66
Figura 4.7 – Avaliação OPM3® dos Estágios de Maturidade em cada Domínio.....	67



## ÍNDICE DE TABELAS

---

Tabela 2.1 – Os diferentes estágios do CMM e respectivas KPA's.....	19
Tabela 2.2 – As áreas de processo do <i>Capability Maturity Model Integration</i> .....	21
Tabela 2.3 – Categorias, áreas de processo e níveis de capacidade do CMMI.....	23
Tabela 2.4 – Dimensões vs Níveis de maturidade no MMGP .....	30
Tabela 2.5 – Principais características dos níveis de maturidade do MMGP .....	31
Tabela 2.6 – Os diferentes estágios do OPM3® e respetivos resultados atingidos .....	35
Tabela 2.7 – Comparação dos modelos de maturidade.....	36
Tabela 4.1 – Adaptação do questionário OPM3® .....	56
Tabela 4.2 – Melhores Práticas da Gestão de Projetos: Resultados.....	57
Tabela 4.3 – Melhores Práticas da Gestão de Programas: Resultados.....	58
Tabela 4.4 – Melhores Práticas da Gestão de Portefólios: Resultados .....	59
Tabela 4.5 – Organizational Enablers: Resultados .....	60
Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3®.....	79





## ABREVIATURAS

---

AIPM – *Australian Institute of Project Management*  
AM – *Agreement Management*  
ARD – *Acquisition Requirements Development*  
ASP – *Application Service Provider*  
ATM – *Acquisition Technical Management*  
AVAL – *Acquisition Validation*  
AVER – *Acquisition Verification*  
BP – *Best Practices*  
CAM – *Capacity and Availability Management*  
CAR – *Causal Analysis and Resolution*  
CM – *Configuration Management*  
CMM – *Capability Maturity Model*  
CMMI – *Capability Maturity Model Integration*  
DAR – *Decision Analysis and Resolution*  
IPM – *Integrated Project Management*  
IPMA – *International Project Management Association*  
IRP – *Incident Resolution and Prevention*  
KPI – *Key Performance Indicator*  
KSF – *Key Success Factors*  
MA – *Measurement and Analysis*  
MMGP – *Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos*  
OE – *Organizational Enabler*  
OPD – *Organizational Process Definition*  
OPF – *Organizational Process Focus*  
OPM – *Organizational Performance Management*  
OPM3® – *Organizational Project Management Maturity Model*  
OPM3® SAM – *Organizational Project Management Maturity Model – Self Assessment Mechanism*  
OPP – *Organizational Process Performance*  
OT – *Organizational Training*  
PGPM – *Project Governance Process Map*  
PI – *Product Integration*  
PMBOK – *Project Management Body Of Knowledge*

PMC – *Project Monitoring and Control*  
PMI – *Project Management Institute*  
PMMM – *Project Management Maturity Model*  
PMMM<sup>SM</sup> – *Project Management Maturity Model*  
PMO – *Project Management Office*  
PMSA – *Project Management South Africa*  
PP – *Project Planning*  
PPM – *Project Portfolio Management*  
PPQA – *Process and Product Quality Assurance*  
QMMG – *Quality Management Maturity Grid*  
QPM – *Quantitative Project Management*  
QWM – *Quantitative Work Management*  
RD – *Requirements Development*  
REQM – *Requirements Management*  
RSKM – *Risk Management*  
SAM – *Supplier Agreement Management*  
SCON – *Service Continuity*  
SD – *Service Delivery*  
SEI – *Software Engineering Institute*  
SMCI – *Standard, Measure, Control, Improve*  
SSAD – *Solicitation and Supplier Agreement Development*  
SSD – *Service System Development*  
SST – *Service System Transition*  
STSM – *Strategic Service Management*  
TS – *Technical Solution*  
VAL – *Validation*  
VER – *Verification*  
WMC – *Work Monitoring and Control*  
WP – *Work Planning*

# 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1. Enquadramento do Estudo

A estratégia organizacional de uma empresa é determinante no seu desempenho. Estratégias que falham ou que geram resultados insuficientes rapidamente podem levar a sérios problemas de reputação, internos e externos, que põem em causa o alcance dos objetivos estipulados dentro da empresa. Assim, para além do teor dos projetos de uma empresa ou organização, também a estratégia para os alcançar é cada vez mais um objeto de estudo e melhoria. Desta forma, o estudo na área de gestão de projetos tem vindo a aumentar e tem gerado várias ferramentas que podem ser utilizadas pelas empresas.

No final dos anos 90, Steven Kerzner previu que a década seguinte seria extremamente dura e complexa para os executivos e gestores de projetos. Tal adversidade deve-se, entre outros fatores, a uma recessão da economia global. Enquanto que, em anteriores situações similares, os gestores de projeto se confrontaram com drásticos programas de corte de orçamento nos projetos, resultando em despedimentos e criação de reformas antecipadas para os colaboradores que nele operavam, atualmente, os gestores possuem mais limitações no que respeita à gestão de recursos humanos, sem que por esse motivo, ponham em causa a rentabilidade do projeto e da sua organização (Kerzner, 1998).

Como resposta a estes desafios foram surgindo gradualmente, ao longo dos anos, diversas instituições que se dedicam à promoção do estudo de novas metodologias de suporte à gestão de projetos. Exemplos dessas instituições são: O *International Project Management Association* (IPMA), o *Australian Institute of Project Management* (AIPM), o *Project Management Institute* (PMI) e o *Project Management South Africa* (PMSA), entre muitas outras.

Estas instituições baseiam-se em diferentes abordagens para gerir projetos e, a partir destas, conseguem criar modelos de avaliação da maturidade, que visam a melhoria da gestão de projetos nas organizações.

Importa por isso, no âmbito da avaliação da maturidade organizacional da gestão de projetos, analisar os mais relevantes modelos de avaliação da maturidade da gestão de projetos, para que se possam retirar indicações sobre o grau de desenvolvimento da gestão de projetos de uma organização.

## 1.2. Especificação do Problema

O termo maturidade em gestão de projetos pode ser usado como uma medição ou indicação da capacidade da organização usar projetos para atingir diferentes fins.

Atualmente existem vários modelos de maturidade, tais como o *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), o *Project Management Maturity Model* (PMMM), o Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos (MMGP) e o *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3®) que avaliam o desenvolvimento do sector de gestão de projetos de uma empresa e, com base nessa avaliação, propõem medidas para o melhorar, tratando-se de modelos de maturidade (Andersen, 2003) empresarial em gestão de projetos.

A falta de conhecimento destes modelos de maturidade pode ser um forte contributo para que a generalidade das organizações tenha problemas no desenvolvimento e na melhoria dos seus sectores de gestão projeto.

A implementação destes modelos deverá permitir identificar as falhas nos vários processos envolvidos na gestão de projetos (Andersen, 2003). A redução ou eliminação destas falhas permitirá amadurecer a estrutura da gestão de projetos, alinhando, cada vez melhor, com a missão estratégica da empresa.

## 1.3. Objetivos do Estudo

Face ao exposto anteriormente, neste trabalho pretendem-se analisar modelos de maturidade disponíveis atualmente, através da comparação dos modelos atualmente mais relevantes. Caracterizar, procurar os principais conceitos críticos, reconhecer vantagens, desvantagens bem como a sua aplicabilidade, são fatores a serem abordados nesta análise.

Pretende-se ainda, testar a implementação num caso de estudo real e verificar o potencial de uma destas ferramentas, seleccionada para o efeito, avaliando o nível de maturidade em gestão de projetos, programas e portefólios num sector de uma organização.

Destaca-se ainda que o acesso à informação sobre modelos de maturidade é atualmente muito restrito e difícil de explorar. Não obstante este facto, procurou-se, dentro da informação disponível, aprofundar o conhecimento sobre esta área e contribuir para um maior conhecimento desta temática através de um caso de estudo de implementação de um dos modelos.

## 1.4. Metodologia de Estudo

De acordo com os objetivos de estudo expressos na secção anterior optou-se por:

- Descrever os conceitos base de gestão de projetos e a teoria sobre o ambiente organizacional, de forma a servirem de alicerce à análise comparativa e aplicação do modelo selecionado;
- Comparar os principais modelos de avaliação da maturidade da gestão de projetos disponíveis, identificando os pontos fortes e fracos das suas implementações;
- Selecionar o modelo a implementar no sector em estudo;
- Detalhar e avaliar os resultados, bem como, apresentar uma proposta com medidas necessárias para o aumento da maturidade na gestão de projetos, programas e portefólios na empresa a estudar.

## 1.5. Estrutura

Este trabalho começa por abordar as noções fundamentais de gestão de projetos. Para tal, procura-se aprofundar os conceitos de gestão de projetos, gestão de programas e gestão de portefólios.

Após tomado o conhecimento sobre a base do tema em estudo, efetua-se uma abordagem e caracterização de quatro dos principais modelos de avaliação da maturidade actuais: CMMI, PMMM, MMGP e OPM3®.

Após a seleção do modelo a ser aplicado no restante trabalho, descreve-se detalhadamente esse mesmo modelo, sendo o seu estudo complementado pela aplicação do modelo selecionado num caso real.

Assim, no primeiro capítulo é realizada a contextualização do tema em estudo, salientando o modo como este se insere nas necessidades atuais das empresas.

Nos capítulos posteriores, desenvolve-se uma ponte entre os conhecimentos gerais de gestão de projetos, programas e portefólios e o estudo de modelos de avaliação da maturidade, evidenciando a sua relevância para o sector de gestão de projetos numa organização.

O presente relatório de dissertação termina com a aplicação de um modelo de avaliação da maturidade da gestão de projetos numa empresa escolhida para este estudo, bem como uma síntese das principais conclusões do estudo e sugestões para futuros desenvolvimentos.



## 2. AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

---

### 2.1. O Papel da Gestão de Projetos nas Organizações

Desde a década de 90 que a complexidade do mundo dos negócios tem vindo a aumentar. Fatores como a globalização económica, o aumento da tecnologia e a expansão dos meios de comunicação e informação contribuíram para uma revolução no mercado empresarial que criou novos desafios e paradigmas. Para se adaptarem, as empresas tiveram de reestruturar os seus métodos tradicionais de gestão de modo a serem capazes de sobreviver num mercado muito exigente e em constante alteração.

Atualmente, as exigências do mercado associadas a tempos de crise financeira, têm colocado as empresas, à escala mundial, em patamares de esforço e de capacidade de gestão máximas. As pressões exigidas externamente são refletidas em todos os sectores internos das organizações. Prazos cada vez mais reduzidos, diminuição de desperdícios, otimização de recursos e incremento de qualidade ao produto final, são as crescentes exigências dos tempos modernos. Como tal, a adoção de novos e eficazes conceitos e metodologias de gestão organizacional passou de um ato opcional a uma necessidade.

#### *2.1.1. Definição de Projeto no Contexto Organizacional*

Todas as empresas ou organizações têm metas e objetivos que desejam alcançar. O tipo de trabalho realizado para atingi-los pode distinguir-se em operações e projetos. Estes dois tipos de trabalho são utilizados em diferentes situações, satisfazendo as várias necessidades de uma organização. Tanto as operações como os projetos têm em comum: serem realizados total ou parcialmente por pessoas (recursos humanos); possuírem limitações quanto aos recursos que podem utilizar (humanos ou não); e terem de ser planeados, executados e controlados. A principal diferença entre estes dois tipos de trabalho de uma empresa reside no facto dos projetos serem únicos e temporários (Albertin, 2001).

As operações são tarefas contínuas e repetitivas que garantem o normal funcionamento da organização (Albertin, 2001). Os projetos podem ser definidos como realizações temporárias com a finalidade de criar um resultado, produto ou serviço único (PMI, 2008a), sendo essencialmente utilizados para atingir objetivos que não se enquadram no trabalho operacional da empresa. Assim, os projetos são essenciais para efetuar mudanças operacionais e estratégicas numa organização – uma necessidade constante, num mundo que está sempre a mudar – já que são utilizados para alcançar as metas estratégicas de uma empresa.

Deste modo, novos projetos são autorizados para dar resposta a uma ou mais considerações estratégicas que normalmente são: a procura do mercado, a necessidade de negócio, o pedido do cliente, o avanço tecnológico e os requisitos legais (PMI, 2008a).

Assim, os projetos têm ganho cada vez mais importância no desempenho das empresas, pois quanto mais estes estiverem alinhados com os objetivos de negócio das empresas, mais competitivas e sólidas as empresas se poderão tornar. Atualmente, o objetivo da gestão organizacional de projetos não é apenas o de entregar projetos no prazo, dentro do orçamento e em conformidade com as especificações técnicas e de qualidade. O objetivo final é o de criar valor para o negócio (Aubry, Hobbs e Thuillier, 2007). Assim a gestão de projetos mostra-se como uma disciplina em expansão que tem sido alvo de uma melhoria contínua no âmbito da gestão empresarial, contando com progressivos investimentos em novas técnicas, competências, ferramentas e metodologias, com vista à otimização do seu desempenho das organizações.

### *2.1.2. Projetos, Programas e Portefólios*

Dependendo do tamanho, da complexidade e da sofisticação de uma organização, esta pode ter de gerir vários projetos simultaneamente, ou não. Em alguns casos, projetos simultâneos podem constituir um programa – um conjunto de projetos que podem ser agrupados do ponto de vista tático.

Assim, um programa contém projetos que se relacionam e que são geridos coordenadamente para criar um benefício comum que não seria alcançado se cada projeto fosse gerido individualmente (PMI, 2008a). Projetos do mesmo programa têm características similares quanto a orçamento, utilização de recursos, aquisição de produtos ou serviços, entre outros fatores, o que faz com que possam ser geridos coordenadamente e articuladamente. A gestão e o controlo centralizados num programa facilitam a operacionalização de cada projecto e a manutenção da visão do conjunto dos objectivos de todos os projectos

Um programa pode ainda aglomerar algum trabalho não pertencente aos seus projectos, mas que de alguma forma se relaciona com eles. Por outro lado, nem todos os projectos têm de estar inseridos num programa (Xavier, Vivacqua, & Macedo, 2005).

Analogamente, um portefólio de projetos é o conjunto de projetos e/ou programas que se aglutinam estrategicamente (Figura 2.1). Não importa se utilizam ou não os mesmos recursos, se tem características similares ou não entre si, mas sim a sua importância estratégica para a empresa. Se vários projectos relacionam-se só por partilharem o mesmo cliente, o mesmo vendedor ou um mesmo recurso, devem ser geridos como um portefolio e não como um programa (PMI, 2008a).



Deste modo, a gestão de projetos de uma organização engloba estes três domínios – projectos, programas e portefólios – e, por isso mesmo, pode ser dividida em três ramos relacionados: gestão de projectos (individuais), gestão de programas e gestão de portefólios.



Figura 2.1 – Domínio dos Projetos, Programas e Portefólio de uma organização.

(Adaptado de PMI, 2008b)

#### 2.1.2.1. Gestão de Projetos

A gestão de um projeto individual consiste na aplicação de conhecimento, competências, ferramentas e técnicas nesse projeto, de forma a reduzir o seu risco de fracasso e, ao mesmo tempo, a satisfazer as necessidades e expectativas dos diversos *stakeholders*<sup>1</sup> (PMI, 2008a).

O PMBOK define a gestão de projetos como um sistema cíclico e dinâmico que envolve vários processos (figura 2.2):

1. Iniciação, que consiste na idealização e autorização do projeto;
2. Planeamento, utilizado para a determinação de objetivos a serem cumpridos bem como para a definição de recursos e de estratégias;
3. Execução, que inclui a gestão, afetação e coordenação dos recursos disponíveis;
4. Monitorização e controlo e, onde se avaliam os resultados através dos relatórios apresentados e se solucionam eventuais problemas com a tomada de medidas corretivas;

---

<sup>1</sup> *Stakeholders* – Partes interessadas ou intervenientes no projeto ou nos seus resultados

5. Encerramento, etapa em que se dá por terminado o projeto assim que os seus objetivos forem alcançados ou abandonados (PMI, 2008a).

Estes processos interagem entre si e, por isso mesmo, estão em constante mudança por influência mútua. O controlo do projeto influencia o seu planeamento e este, por sua vez, influencia a sua execução. Adicionalmente os processos de controlo e de execução influenciam-se reciprocamente (figura 2.2).

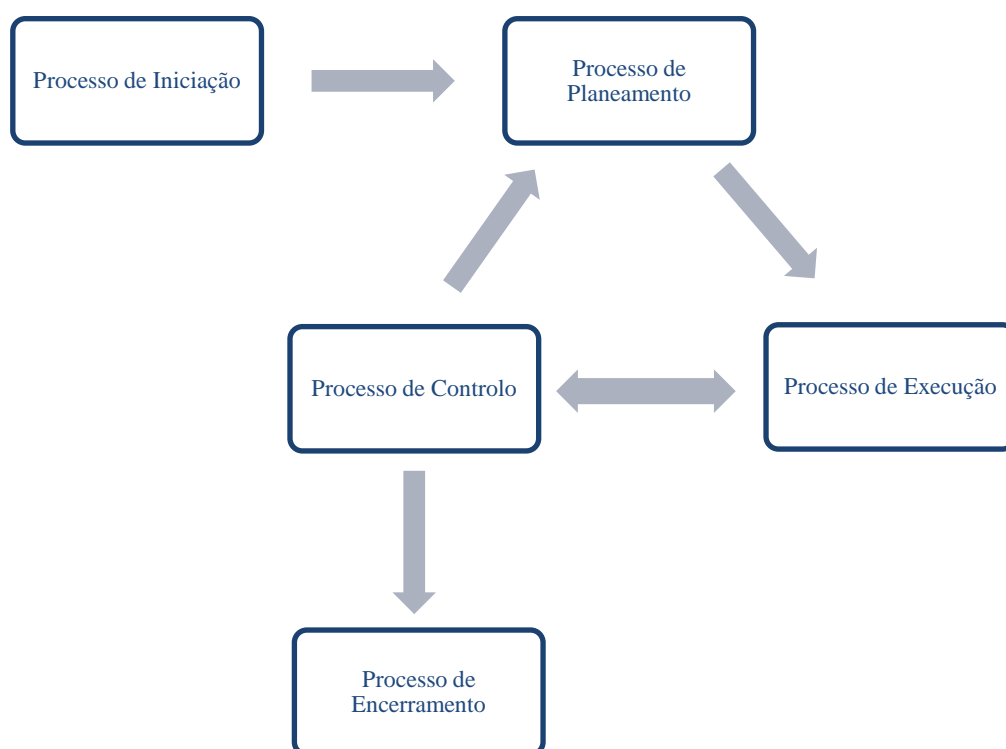


Figura 2.2 – Ciclo de vida de um projeto.

(Adaptado de PMI, 2008b)

Durante o seu período de realização, um projeto requer recursos técnicos e humanos que permitam atingir, com sucesso, o objetivo final pretendido. Estes recursos devem ser programados de forma a se tornarem flexíveis e dinâmicos dando resposta às alterações necessárias que ocorram no decorrer desse projeto.

Para gerir um projeto é necessário (PMI, 2008a):

- Identificar os requisitos necessários ao projeto;
- Responder às diversas necessidades, preocupações e expectativas dos *stakeholders* à medida que o projeto é planeado e executado;

- Equilibrar as limitações do projeto, que incluem (mas não se limitam a): o âmbito, a qualidade, a calendarização, o orçamento, os recursos e o risco do projeto.

Dada a relação evidente entre as limitações inerentes a um projeto, é muito provável que uma mudança num deles cause uma transformação em pelo menos outro. Assim, as especificidades de cada projeto vão determinar quais as limitações prioritárias e quais os fatores que têm margem de adaptação face a alterações (Randolph, Posner, & Viegas, 1992).

Devido à atual propensão para a alteração existente no mundo de negócios, a gestão de projetos deve ser interativa e progressiva, permitindo ajustes constantes ao longo do ciclo de vida de um projeto.

#### 2.1.2.2. Gestão de Programas

A gestão de um programa é definida como a gestão coordenada para atingir os objectivos e benefícios estratégicos desse mesmo programa (PMI, 2008a). Projetos dentro de um programa estão relacionados pelo seu resultado comum ou pela sua capacidade coletiva.

A gestão de programas centraliza-se nas interdependências dos seus projetos e ajuda a determinar a melhor abordagem para os gerir como um todo. Ações relacionadas com estas interdependências podem ser (PMI, 2008a):

- Resolver limitações relativamente aos recursos e / ou conflitos que afetam múltiplos projetos dentro do programa;
- Alinhar a direção da estratégia da empresa com os objetivos dos projetos e do programa;
- Resolver problemas e mudar a gestão dentro duma estrutura administrada.

Existem um conjunto de práticas-chave que são usualmente adotadas para definir cada programa e que podem melhorar significativamente a eficácia da gestão organizacional de projetos no âmbito do retorno de valor para as organizações (Sopko, 2010):

- Definição de perfis de benefícios dos programas;
- Criação de diagramas sobre os programas;
- Determinação de possíveis lacunas nas capacidades da organização;
- Definição do papel dos programas dentro da organização.

Estas práticas são fortes contributos para o alinhar das capacidades da organização com os seus objetivos estratégicos.

A gestão de programas permite orientar a gestão para a monitorização e avaliação dos resultados dos projetos como um todo. Cada programa pode incluir um gestor responsável e conhecido por todos os agentes envolvidos no processo de planeamento da organização (Marinho, 2001).

#### 2.1.2.3. Gestão de Portefólios

A gestão de portefólios refere-se a uma gestão centralizada que tem como objetivo identificar, hierarquizar, autorizar e gerir projetos, programas e outro trabalho relacionado, de forma a alcançar objetivos estratégicos.

Por outras palavras, a gestão de portefólios permite gerir um grande número de projetos (agrupados, ou não, em programas) de forma transparente e sistematizada, utilizando uma variedade de métodos e práticas para definição de prioridade a projetos (Terra, Rijnbach e Barroso, 2007):

- Eliminação;
- Alocação de recursos;
- Definição de responsabilidades;
- Gestão de riscos;
- Definição do ajuste de terceiros

Estes métodos e práticas subentendem na sua aplicação, a consideração pelos objetivos estratégicos da organização, ao longo do tempo (Terra *et al*, 2007).

A gestão de portefólios de projetos, em inglês, Project Portfolio Management – PPM –, é uma ferramenta que permite dar resposta a desafios com que, usualmente, as organizações se deparam. Infelizmente, nem sempre é fácil a sua implementação, devido a questões do foro organizacional, tais como: a complexidade do processo; o défice na preparação e análise do projeto devido a redução de prazos de execução; e as barreiras à implementação de novos mecanismos (Retna e Pennypacker, 2009).

A obtenção de sucesso aquando da realização de um projeto é uma característica que é comum tanto à administração de uma empresa assim como ao gestor de projeto dessa organização. Ambos ambicionam realizar o projeto no prazo determinado, conseguindo minimizar os custos tanto quanto possível. No entanto, é fulcral compreender que, apesar do seu objetivo em comum, ambos estão limitados por recursos subjacentes a cada uma das suas áreas.

Desta forma, o PPM revela-se uma ferramenta que obriga a organização a pensar estrategicamente: quais as metas da empresa e de que forma se deve operar para atingir o

patamar desejado. Com o objetivo de reestruturar a prática operacional organizativa, o PPM exige a resposta às questões sistematizadas na figura seguinte (figura 2.3) (Retna & Pennypacker, 2009):

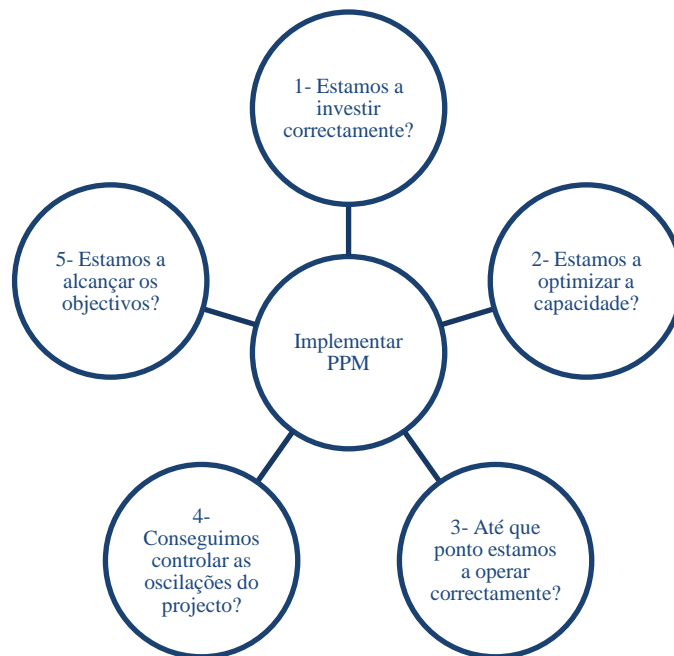


Figura 2.3 – As cinco questões a que o PPM responde

(Adaptado de Retna & Pennypacker, 2009)

#### 1) Estamos a investir corretamente?

Qualquer atividade, projeto ou programa requer recursos: dinheiro, pessoas, equipamentos, materiais e/ou combinações destes mesmos. No entanto, todos estes diferentes tipos de recursos podem ser convertidos numa única unidade de medida: dinheiro. Torna-se, por esse motivo, pragmático, observar os projetos a realizar como investimentos e daí a primeira questão a ser formulada (“Estamos a investir corretamente?”).

A aplicação do PPM requer à empresa:

- Gestores informados;
- Envolvimento de colaboradores nos vários níveis da empresa (incluindo gestores de topo);
- Logística com capacidade de resposta;
- Processos, sistemas e ferramentas apropriadas;

## 2) Estamos a otimizar a capacidade?

A otimização da capacidade passa por definir a procura de recursos e sua disponibilização no portefólio. Esta otimização obtém-se através do balanço entre a procura de recursos e a sua disponibilização. Como tal, o primeiro objetivo consiste em criar uma relação aberta baseada na análise de factos entre o gabinete de gestão do portefólio e o sector de tomada de decisão (administração), sendo necessário responder a esta pergunta tendo em conta dois lados:

### Lado da procura:

De forma a facilitar o planeamento do Portefólio, agrupam-se os recursos disponíveis em três categorias:

- *Skills*: Disponibilidade suficiente de pessoas habilitadas e com experiencia na área;
- *Skills*: Disponibilidade suficiente de pessoas habilitadas e com experiencia na área;
- *Technology environment*: Capacidade da plataforma dos sistemas de informação cooperar com as exigências do portefólio;
- *Facilities*: Infraestruturas, redes de informação, escritórios e todas as facilidades para sustentar o projeto e que influenciarão os *outputs*<sup>2</sup> do mesmo;

Com a implementação do PPM conseguem-se quatro pilares de apoio à gestão de recursos:

- *Changing Timescales*: Alteração dos projetos do portefólio de forma a estabilizar a procura pelos recursos disponíveis;
- *Decoupling development from roll-out*: ajuda a estabilizar a procura por recursos técnicos;
- *Descoping*: ajuda a reduzir a exigência de recursos (no geral);
- *Removing projects from the portfolio*: se nenhuma das opções acima for suficiente para a gestão de recursos, então os projetos devem ser cancelados;

### Lado da oferta:

A gestão do lado da oferta diz respeito a todos os bens disponíveis para o acompanhamento dos projetos do portefólio. Esta é a chave da diferenciação entre empresas especificadas num determinado ramo (com capacidades mais avançadas numa dada área) daquelas que possuem um conjunto geral de ferramentas adaptáveis a diversas circunstâncias.

---

<sup>2</sup> *Outputs* – Termo utilizado para definir resultados ou mudanças provenientes de um processo.

Existem vários modos de lidar com a gestão do lado da oferta, como o modelo ASP *Application Service Provider* (Focacci-Maccelli, Mocker e Gertenfeld, 2005) *Application Service Provider in Business*, o *Virtualization* (Boursas, Carlson, Hommel, Sibilla e Vold, 2008) *Systems and Virtualization Management: Standards and New Technologies*, ou o emprego da duplicação de ambientes, para melhor gerir os constrangimentos.

### 3) Até que ponto estamos a operar corretamente?

O PPM não concede somente informações sobre o progresso do projeto mas também permite obter informação que é necessária para a tomada de decisões sobre situações de emergência que possam surgir. Estas situações de emergência podem englobar:

- A movimentação de recursos de um projeto para outro;
- O conhecimento da procura emergente ou estuda-la;
- O impacto que a situação de emergência terá no conjunto dos projetos assim como no próprio negócio da empresa.

Além disso, o PPM permite também saber quando se deve parar de investir em projetos que não estão a atingir os resultados desejados.

Para medir a performance do PPM é necessário compreender onde esta ferramenta se situa na organização e verificar o que está em falta. Igualmente importante é criar uma visão clara do estado atual e das falhas da organização, que nele ocorrem, de forma a garantir que podemos progredir num caminho definido, adicionando o que está em falta.

Idealmente os resultados da avaliação mostrarão que a empresa está num processo de melhoria sem que a gestão do portefólio seja afetada.

Uma aplicação que se pode incorporar no PPM é o desenvolvimento do *Project Governance Processo Mapa* (PGPM). Para esta aplicação é usual recorrer-se a *softwares* como o Excel e o Visio. O PGPM consiste num diagrama onde se discrimina todos os objetivos e patamares que a organização estabelece para o tempo de ciclo de vida do projeto. Uma vez construído o mapa, conseguem-se retirar algumas conclusões sobre o projeto podendo-se melhorar o processo, posteriormente.

### 4) Conseguimos controlar as oscilações do projeto?

Quando ocorrem alterações a um projeto pode surgir a necessidade de se mover temporalmente o mesmo. É costume verificar-se em muitas organizações que, quando este problema ocorre, não existem outras alternativas senão o adiar/antecipar no tempo, o projeto,

esperanto que se consiga dar a mesma resposta do que no espaço de tempo inicialmente planeado. Sem se criarem “escapatórias” ao projeto é bastante difícil dar respostas a alterações ao projeto de forma a se atingirem os mesmos benefícios.

Existem algumas mudanças “tipo” que se devem levar em conta quando se olha para um projeto ou portefólio:

- Impacto na tecnologia;
- Impacto nos bens materiais;
- Impacto nas pessoas;

O *focus* deve ser sobre os tipos de mudança que influenciem a atividade das pessoas e que ponham em causa o prazo de execução das atividades, pois é o único “tipo” de que reage emocionalmente à mudança.

#### 5) Estamos a alcançar os objetivos?

O PPM permite conhecer os benefícios que um projeto pode trazer e determinar quando é que os objetivos desse projeto vão ser alcançados. A realização desses objetivos está dependente de ações de gestão:

- Formação do *Staff* no âmbito da operação do sistema e exploração das suas capacidades;
- Reengenharia dos processos;
- Mobilização dos recursos;

Em suma, projetos, dentro de programas ou portefólios, são meios para atingir os objetivos da organização, normalmente no contexto do seu plano estratégico. Embora, um grupo de projetos dentro de um programa possa trazer benefícios para cada um dos projetos, esse agrupamento também pode contribuir para benefícios no próprio programa, que por sua vez contribuem para os objetivos do portefólio e para o plano estratégico da empresa.

## 2.2. Síntese de Modelos de Avaliação da Maturidade em Gestão de Projetos

Para percebermos em que consistem os modelos de avaliação da maturidade em gestão de projetos é necessário primeiro definir o que entendemos por “maturidade”. Maturidade é a qualidade ou estado de ser maduro. Se aplicarmos o conceito de maturidade a uma organização, podemos referir-nos a um estado onde a organização está em perfeitas condições para atingir os seus objetivos. Maturidade em gestão de projetos significa, então, que a organização está



perfeitamente preparada para lidar com os seus projetos e para atingir os seus fins (Andersen, 2003).

É este o estado que todas as empresas pretendem alcançar. Contudo, no mundo real das empresas, o estado de perfeição é na prática inatingível, pelo que faz sentido falar de “grau de maturidade” ou “nível de maturidade”, aquando da medição ou caracterização da maturidade de uma organização.

Em conformidade com isto, um modelo de maturidade aplicado à gestão de projetos resume-se a uma ferramenta que define o nível de maturidade da gestão de projetos de uma empresa, tendo em conta várias características dos processos utilizados pela empresa em diferentes áreas da gestão e do negócio, entre as quais (PMI, 2008b):

- Plano estratégico;
- Desenvolvimento;
- Sistemas de engenharia;
- Gestão de projeto;
- Gestão do risco;
- Tecnologias de informação;
- Gestão de recursos humanos;

Estes modelos pretendem mostrar que todos os processos necessários à gestão de projetos são dependentes de capacidades e competências e podem ser medidas ou avaliadas. A avaliação destes processos conduz à determinação do seu nível de maturidade.

Os modelos de maturidade podem apresentar a vantagem de serem versáteis e aplicáveis tanto à gestão de projetos como à gestão de programas, ou até, num domínio mais amplo, quando aplicado à gestão de portefólios.

Prevê-se, como resultado da implementação de um sistema de avaliação da maturidade da gestão de projetos, benefícios aos níveis de cumprimento de prazos de entrega, redução de custos orçamentais, focalização nos objetivos da empresa e no incremento da satisfação dos seus clientes e da sua fidelização.

Com o aumento da importância da avaliação da maturidade, diversos modelos têm sido concebidos e melhorados. Entre os demais destacam-se:

- CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), modelo desenvolvido pela SEI® - *Software Engineering Institute* (Nandyal, 2004);
- PMMM<sup>SM</sup> (*Project Management Maturity Model*), concebido por Harold Kerzner e desenvolvido pela *PM Solutions*, que cruza a estrutura e níveis de maturidade do modelo CMM com a estrutura de áreas de conhecimento do PMBOK® (*Project Management Body Of Knowledge*) (Kerzner, 2006);
- MMGP (Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos), desenvolvido por Darci Prado (Prado, 2006);
- OPM3® (*Organizational Project Management Maturity Model*) desenvolvido pelo PMI (PMI, 2008b).

Em todos estes modelos, existe um conjunto de melhores práticas e fatores chave de sucesso que permitem maximizar a probabilidade de atingir com sucesso o objetivo de um projeto. Estas *Best Practices*<sup>3</sup> (BP) e *Key Success Factors*<sup>4</sup> (KSF) são a base da implementação de metodologias de *benchmarking*<sup>5</sup> nas estruturas de gestão de projetos das empresas (Toney & Powers, 1997).

De forma a dar continuidade ao estudo proposto, serão analisados nos próximos subcapítulos os principais modelos de avaliação da maturidade em gestão de projetos.

### 2.2.1. *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*

Na década de 70, Philip Grosby apresentou aquela que muitos consideram como sendo a primeira ferramenta de avaliação da maturidade (Quintella & Rocha, 2007). Denominada *Quality Management Maturity Grid* (QMMG), esta ferramenta baseava-se em cinco estágios que definiam o nível de maturidade de uma organização (do menor nível para o maior) (Maier, Moultrie, & Clarkson, 2009):

- Incerteza;
- Despertar;
- Iluminação;
- Sabedoria;
- Certeza;

---

<sup>3</sup> *Best Practices* (BP) – Conjunto de técnicas ou práticas geralmente aceites como sendo as melhores para cumprir designada tarefa.

<sup>4</sup> *Key Success Factors* (KSF) – Afirmções ou directrizes pelas quais se rege um grupo de participantes e a partir das quais se originam “*best practices*” organizacionais para a gestão de projectos.

<sup>5</sup> *Benchmarking* – Busca das melhores práticas empresariais que conduzem a um desempenho superior.

Uma década mais tarde, em 1986, e tendo por base a metodologia de aplicação do QMMG, a SEI – *Software Engineering Institute* –, em parceria com a *Carnegie Mellon University*, desenvolveu o *Capability Maturity Model* (CMM), (Quintella & Rocha, 2007). Este desenvolvimento resultou na publicação do CMM em 1991 (Júnior, 2009).

O CMM foi criado com a intenção de permitir o desenvolvimento da capacidade organizacional de uma empresa e foi, na sua maioria, adotado pelas organizações de desenvolvimento de *software*, daí o CMM aparecer, por vezes, também identificado como SW-CMM (*Software Capability Maturity Model*) (Reifer, 2003).

À semelhança do QMMG, o CMM também assenta o seu conceito em cinco estágios de maturidade. O CMM avalia o nível de maturidade de uma organização e classifica-o consoante uma hierarquia de estágios de maturidade. A figura 2.4 identifica esses estágios, relacionando-os.

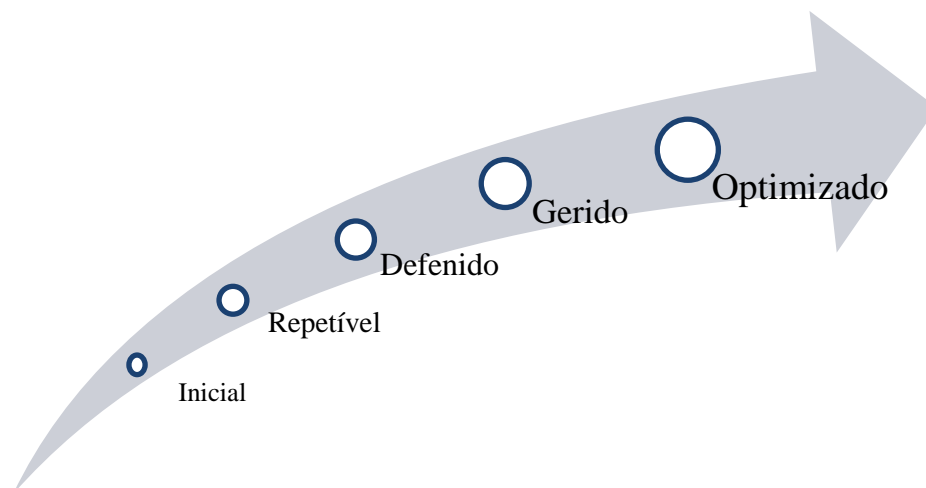


Figura 2.4 – A hierarquização do CMM

(Adaptado de Júnior, 2009)

Estes estágios são descritos como (Doss & Kamery, 2006):

- Inicial: O processo encontra-se num estado “caótico”, denominado de *Ad hoc*. Embora a empresa consiga produzir produtos finais capazes, frequentemente excede o tempo e calendarização impostos inicialmente. Não existem procedimentos formais.
- Repetível: A organização está concentrada em inculcar disciplina e implementar procedimentos nas atividades do processo. A empresa desenvolve processos e ferramentas de planeamento, controlo e execução nas atividades adjacentes ao processo.

- Definido: A organização centraliza-se em questões que interligam os ideais da empresa com a gestão dos seus recursos. Aplica processos de engenharia e de apoio organizacional.
- Gerido: A empresa está focada no crescimento quantitativo da sua gestão organizacional, assim como da sua gestão da capacidade das pessoas e na adoção de equipas de gestão competentes. Neste estágio, a qualidade do produto e do processo são os dois alicerces da organização.
- Otimizado: A organização está centrada em questões de melhoria contínua nos métodos usados para o desenvolvimento de competências, liderança e inovação do *workforce*<sup>6</sup>.

A cada estágio do CMM, correspondem diferentes *Key Process Areas* (KPA<sup>7</sup>). Estas KPA's alojam práticas e sub-práticas, que permitem à empresa a tomada de decisões mais assertivas, relativamente a novas implementações ao processo (Paulk, 2001).

A tabela 2.1 relaciona os estágios do CMM com as diversas KPA's a estes associados.

Para além da adoção do CMM por parte de empresas de desenvolvimento de *software*, o *Capability Maturity Model* também foi desenvolvido para tipos de empresas e/ou áreas de interesse de uma organização específicas (Quintella & Rocha, 2007):

- **SA-CMM** (*Software Acquisition*): Modelo utilizado em empresas nas quais se apliquem critérios de seleção, compra e instalação de *softwares* a terceiros;
- **SE-CMM** (*System Engineering*): Modelo adotado em processos de desenvolvimento de engenharia de sistemas;
- **P-CMM** (*People*): Modelo aplicado em processos de gestão de recursos humanos;
- **IPD-CMM** (*Integrated Product Development*): Modelo de aplicação direta em processos de produção e/ou aplicado na sustentação do desenvolvimento de novos produtos ao longo da verticalidade da empresa, assim como no ciclo de vida do produto.

---

<sup>6</sup> *Workforce*: a sua tradução significa “força de trabalho”. Utilizada quando associada a recursos humanos.

<sup>7</sup> *Key Process Areas* (KPA) – Identifica um conjunto de áreas relacionadas que, uma vez trabalhadas em conjunto, permitem atingir determinados objectivos.

Tabela 2.1 – Os diferentes estágios do CMM e respectivas KPA's

(Adaptado de Paulk, 2001)

Nível	KPA
Inicial	
Repetível	Gestão de requisitos Planeamento do projeto de <i>software</i> <i>Software</i> de monitorização e supervisão de projetos <i>Software</i> de gestão de subcontratos Garantia de qualidade do <i>Software</i> Gestão de configuração de <i>Software</i>
Definido	Focalização nos processos organizacionais Definição dos processos organizacionais Programas de treino Gestão integrada de <i>software</i> Engenharia do produto de <i>software</i> Coordenação inter-grupo Revisões por pares
Gerido	Gestão de processos quantitativos <i>Software</i> de gestão da qualidade
Otimizado	Prevenção de defeitos Tecnologia de gestão de mudança Processo de gestão da mudança

Com o avançar dos anos e com base na ferramenta CMM, o *Software Engineering Institute*, concebeu o *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) (Forrester, 2008). Esta ferramenta teve a sua primeira publicação oficial em 2006 em “*CMMI for Development v1.2*” (SEI, 2009). A sua última edição foi lançada em 2010 na versão 1.3 (SEI, 2012).

O CMM ganhou reputação em empresas dedicadas ao desenvolvimento de *softwares*. Por sua vez, o CMMI veio por um fim a essa tendência de utilização, alastrando o potencial do CMM a empresas com outro carácter e desenvolvimento de outro tipo de produtos. A utilização do CMMI não só permite o estabelecimento de objetivos internos e de metas para fornecedores, como apresenta relevantes melhorias nas áreas de (Quintella & Rocha, 2007):

- Custos;
- Prazos;
- Qualidade;
- Satisfação do cliente;
- Retorno sobre investimentos.

Da evolução do CMM para o CMMI, resultou a consequente evolução e integração das diversas áreas de conhecimento anteriormente mencionadas, nos seguintes modelos especializados (SEI, 2012):

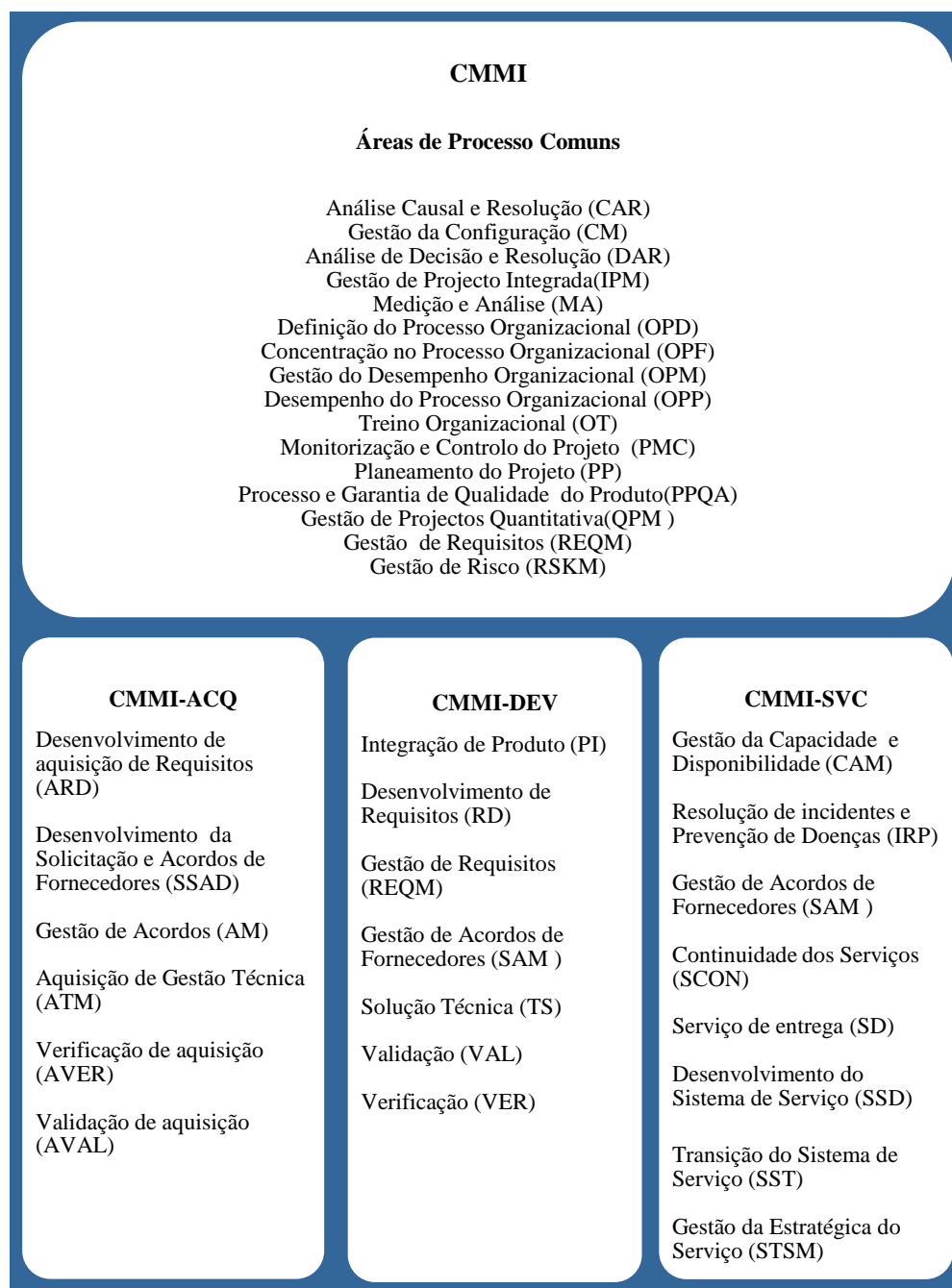
- **CMMI-ACQ** (*for Acquisition*): Este modelo permite otimizar as relações entre a empresa e os seus fornecedores através da melhoria dos seus próprios processos no seio da empresa. Melhor controlo durante o projeto, melhorias na gestão da procura por serviços e produtos e otimização das soluções que vão de encontro às necessidades da empresa e do cliente, são outras das mais-valias da prática desta ferramenta;
- **CMMI-DEV** (*for Development*): Esta vertente do CMMI debruça-se sobre o ciclo de vida de produtos e serviços, cobrindo as áreas de conceção, manutenção e entrega ao cliente.
- **CMMI-SVC** (*for Services*): Modelo que permite estabelecer, gerir ou prestar serviços que vão de encontro às necessidades dos clientes, ou as superem.

Existe ainda um outro modelo secundário denominado de “*People CMMI*” que fornece às organizações melhores práticas para a gestão e desenvolvimento do seu *workforce* (SEI, 2012).

Independentemente do modelo de CMMI a adotar numa organização, existe um núcleo de dezasseis áreas de processo sobre as quais assentam as suas três vertentes, acima mencionadas. Estas áreas de processo do CMMI abrangem conceitos de gestão de projetos, gestão de processos, infraestruturas e apoio (SEI, 2012). A Tabela 2.2 ilustra as áreas de processo nucleares do CMMI e as respetivas de cada modelo especializado.

Tabela 2.2 – As áreas de processo do *Capability Maturity Model Integration*

(Adaptado de SEI, 2012)



Os dezasseis conceitos base (descritos nas “áreas de processo comuns”) são fundamentais para a melhoria do processo em qualquer das três áreas de interesse. Cada modelo contextualiza estes conceitos primordiais, fazendo a devida adaptação e agrupa-os aos conceitos próprios de cada modelo (SEI, 2012).

Existem duas maneiras distintas de aplicação do CMMI numa organização (Sória, 2006):

- **Por estágios:** Através da aplicação desta vertente, a empresa estabelece padrões aos seus processos que, por implementação das diversas práticas das “áreas de processo”, os guiam para níveis de maturidade superiores (ver figura 2.5). A ligação entre os cinco níveis de maturidade, definidos pelo modelo, e as áreas de processo, é bastante coesa. Desta forma, o desenvolvimento das áreas de interesse de um nível de maturidade desejado contribui diretamente para a evolução estruturada da organização.

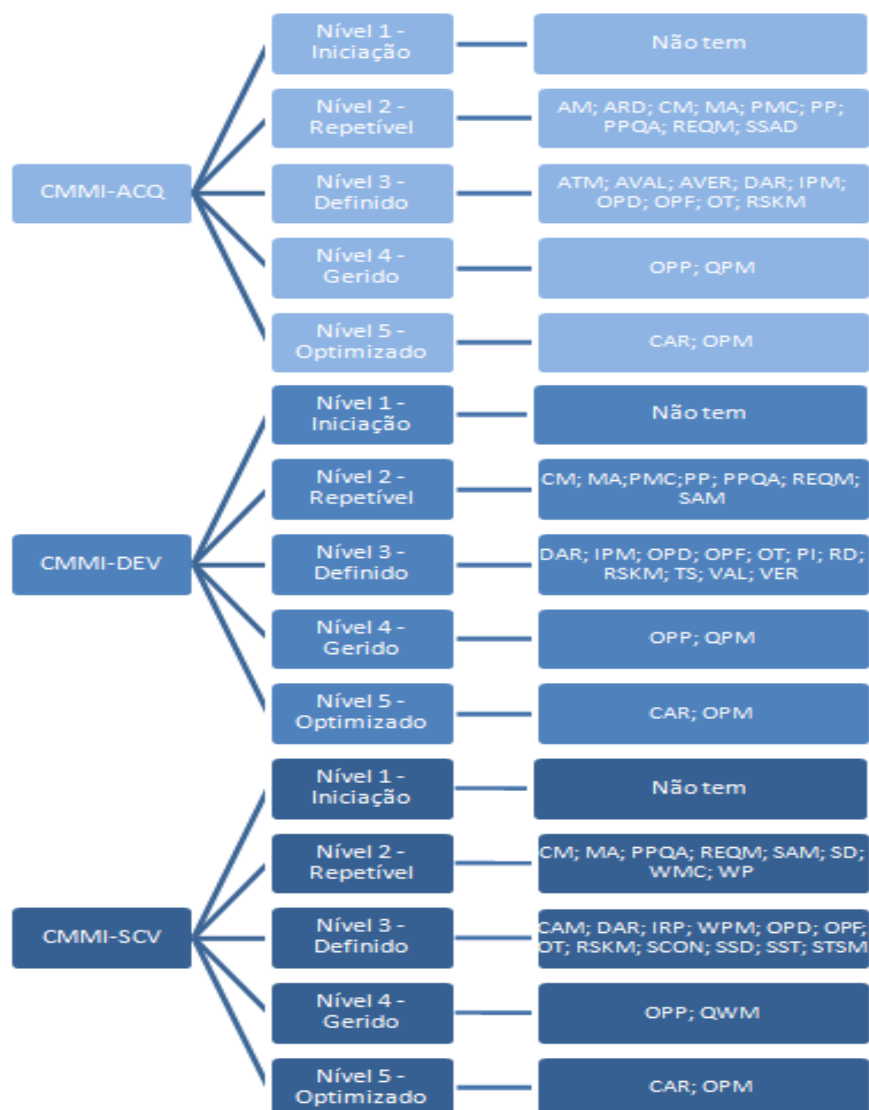


Figura 2.5 – Modelos, níveis de maturidade e áreas de processo do CMMI

(Adaptado de Sória, 2006)



- **Contínua:** Proveniente de sugestões de melhoria de atuais utilizadores do CMMI, esta vertente consegue maior mobilidade e adaptabilidade à realidade de cada tipo de organização que a pretende aplicar.

Ao invés da organização assumir os cinco níveis de maturidade do modelo CMMI, a cada área de processo do CMMI é atribuída um escalonamento, permitindo à empresa evoluir somente nas áreas de processo que melhor se adequam à realidade vivida.

Denominados de Níveis de Capacidade (NC), esta categorização das áreas de processo podem atingir até o sexto grau de desenvolvimento (como demonstra a tabela 2.3)

Tabela 2.3 – Categorias, áreas de processo e níveis de capacidade do CMMI

(Adaptado de (Kneuper, 2005))

		NC0	NC1	NC2	NC3	NC4	NC5
Gestão do Processo	OPF						
	OPD						
	OT						
	OPP						
	OID						
Gestão de Projectos	PP						
	PMC						
	SAM						
	IPM						
	RSKM						
	IT						
	ISM						
	QPM						
Engenharia	REQM						
	RD						
	TS						
	PI						
	VER						
	VAL						
Suporte	CM						
	PPQA						
	MA						
	DAR						
	OEI						
	CAR						

Em suma, da aplicação do CMMI por estágios, a empresa obtém um “Nível de Maturidade” e através da aplicação do CMMI contínuo, a organização alcança um “Nível de Capacidade” (Kneuper, 2005).

A adoção do modelo CMMI pode resultar num depósito de confiança de potenciais clientes e no apoio de novas oportunidades de negócio, através da demonstração da qualidade existente no produto que pode ser gerado.

### 2.2.2. *Project Management Maturity Model (PMMM)*

Em 2001, Kerzner, com base no modelo para avaliação da maturidade no desenvolvimento de *Software* – CMM – criou o *Project Management Maturity Model* – PMMM (Costa & Peinaudo, 2003). Este modelo consagra o conhecimento solidificado no CMM e CMMI, aplicando-o à área de gestão de projetos.

O PMMM relaciona as Áreas de Desenvolvimento do CMM com as nove Áreas de Conhecimento descritas no PMBOK (Veras, 2009):

- Integração;
- Âmbito;
- Tempo;
- Custos;
- Qualidade;
- Recursos Humanos;
- Comunicações;
- Riscos;
- Aquisições

A figura 2.6 ilustra de que forma as Áreas de Conhecimento do PMBOK se encontram divididas ao longo o tempo de vida do projeto, relacionando-as.

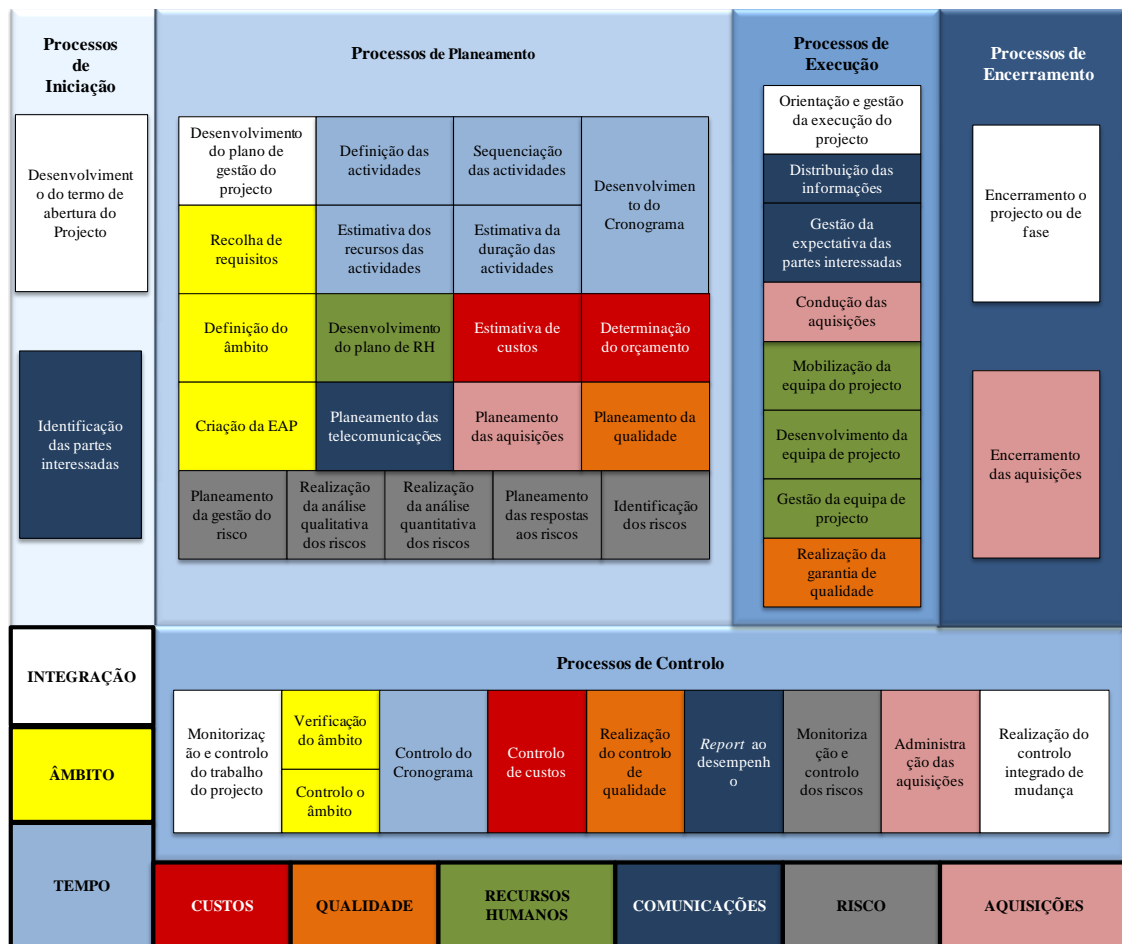


Figura 2.6– As Áreas de Conhecimento dos processos da gestão de projetos

(Adaptado de PMI, 2000)

Segundo o PMBOK, o ponto de partida de um projeto é o Processo de Iniciação. Este Processo aloca as áreas de conhecimento de Integração e Comunicações. Seguidamente surgem os Processos de Planeamento, Execução e Encerramento, todos eles dirigidos com base em Processos de Controlo.

O Processo de Planeamento do projeto é o único que engloba as nove Áreas de Conhecimento do PMBOK. Este facto realça a importância e responsabilidade da fase de planeamento no ciclo de vida de um projeto.

O Processo de Execução aloca as Áreas de Integração, Comunicação, Aquisições, Qualidade e de Recursos Humanos, enquanto que o Processo de Encerramento incute as Áreas de Conhecimento de Integração e Aquisições.

O Processo de Controlo engloba oito, das nove Áreas de Conhecimento, excluindo a Área de Recursos Humanos do seu processo.

Qualquer projeto tem como objetivo entregar um trabalho finalizado, que vá ao encontro ao âmbito proposto inicialmente, cumprindo com requisitos de tempo, custos e qualidade. A utilização de recursos humanos e o procedimento de aquisições para o projeto são necessidades para produzir o trabalho do projeto. Comunicações e riscos devem ser fatores continuamente abordados ao longo do projeto, para que haja controlo sobre os mesmos. Todos estes fatores geridos de uma forma integrada e capaz dão origem à gestão de projeto (D'Ávila, 2006).

O Modelo PMMM pressupõe que, para uma empresa alcançar o nível de excelência na sua gestão de projetos, necessita de ultrapassar cinco níveis, aos quais correspondem graus de maturidade diferentes (Costa & Peinaudo, 2003). A seguinte figura 2.7 os cinco níveis do PMMM.

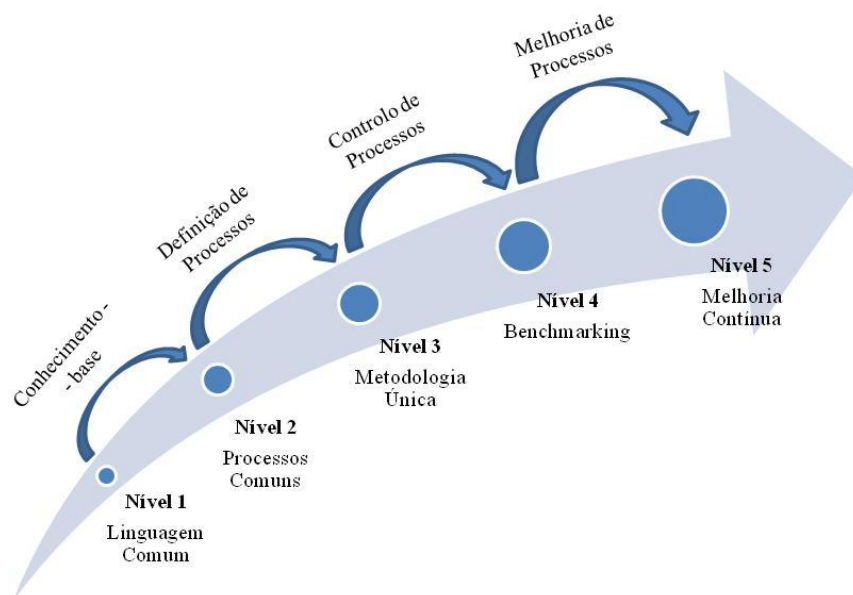


Figura 2.7 – A evolução do PMMM

(Adaptado de PMBOK, 2000)

A avaliação da gestão de projetos é feita de distintas maneiras, consoante o nível de maturidade que se esteja a avaliar (Bouer & Carvalho, 2005):

**Nível 1 – Linguagem Comum** – A este nível a empresa obtém um retrato fidedigno sobre a atual capacidade da sua gestão de projetos, que lhe permitirá estabelecer metas e/ou objetivos, para o desenvolvimento desta área. Para a obtenção desse retrato, é realizado um questionário composto por oitenta perguntas relacionadas com as principais áreas de conhecimento do PMBOK.

Nível 2 – Processos Comuns – A este nível, a organização reconhece a necessidade de implementar processos idênticos para os seus projetos. Para tal, Kerzner define o ciclo e vida do projeto, composto por cinco fases (Costa & Peinaudo, 2003):

- Embrionária: A organização reconhece os benefícios da gestão de projetos;
- Executiva: Existe, por parte da gestão executiva, a aceitação das boas práticas da gestão de projetos e ocorre o envolvimento, da gestão, nos projetos;
- Gestão de área: A gestão executiva intensifica o seu envolvimento nos projetos, procurando incrementar a capacidade da sua gestão de projetos e incorpora programas de treino às partes envolvidas no projeto;
- Crescimento: A cultura em gestão de projetos é disseminada ao longo de toda a organização. A gestão executiva procura aplicar em todas as funções e atividades da empresa, procedimentos de gestão;
- Maturidade: Um sistema formal de controlo integrado de tempos e custos do projeto é implementado na organização.

A este nível, é realizado um questionário composto por vinte perguntas, que fornece uma visão do perfil do ciclo de vida da gestão de projetos.

Nível 3 – Metodologia Singular – A organização reconhece a possibilidade de integrar diversas metodologias de apoio à prática de gestão de projetos. Neste patamar é realizado um questionário de quarenta e duas perguntas de escolha múltipla, que abrangem as seis competências do hexágono da excelência: processos integrados, cultura, apoio e suporte da liderança, treino e educação, gestão de projetos informal e excelência comportamental. A este nível a organização torna clara a distinção entre profissionais de linha e gestores de projeto.

Nível 4 – *Benchmarking* – Neste nível procura-se avaliar até que ponto a empresa recorre às práticas usuais de *benchmarking* de forma a melhorar a sua gestão de projetos. Para tal, a ferramenta recorre a um questionário de vinte e cinco questões, onde é medido até que ponto a organização faz uso dessas práticas.

Nível 5 – Melhoria contínua – Neste patamar a organização consolida e aprimora os conceitos e práticas apreendidas dos níveis anteriores, aplicando-as à sua gestão de projetos, visando a melhoria contínua da mesma. Para efeitos de medição da maturidade, a este nível é realizado um questionário de dezasseis perguntas, cada uma com cinco opções de resposta.

Embora o modelo defina 5 Níveis de maturidade distintos, não existe a implicação dos mesmos não se poderem sobrepor. No entanto, salvaguarda-se que, para um determinado nível

de maturidade estar completo, o nível, ou níveis, anteriores também o estão (Telichevesky, 2008).

Atualmente, as empresas que atingem os níveis de maturidade do modelo PMMM mais elevados (3,4 e 5), são aquelas onde se verifica que as suas atividades requerem maior atenção e dedicação, como são o caso das indústrias petrolíferas (Bouer & Carvalho, 2005).

### 2.2.3. Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos (MMGP)

Em 1999, Darci Prado desenvolve um modelo de avaliação da maturidade em gestão de projetos, onde emite uma versão final em 2002: Prado-MMGP (Archibald & Dias, 2009).

O modelo Prado-MMGP, ou simplesmente MMGP, à semelhança do que se sucedeu com o modelo de avaliação da maturidade PMMM, também teve por base o consagrado modelo CMM.

O modelo MMGP foi desenvolvido com base na experiência profissional de Darci Prado e caracteriza-se, segundo o próprio, pela sua metodologia simples e facilitada (Prado, 2006).

Tendo por base os mesmos cinco níveis de maturidade, definidos pelo CMM: Inicial, Conhecido, Padronizado, Gerido e Otimizado (Archibald & Dias, 2009), o modelo assenta em seis dimensões ou aspetos fundamentais, como ilustra a figura 2.8.

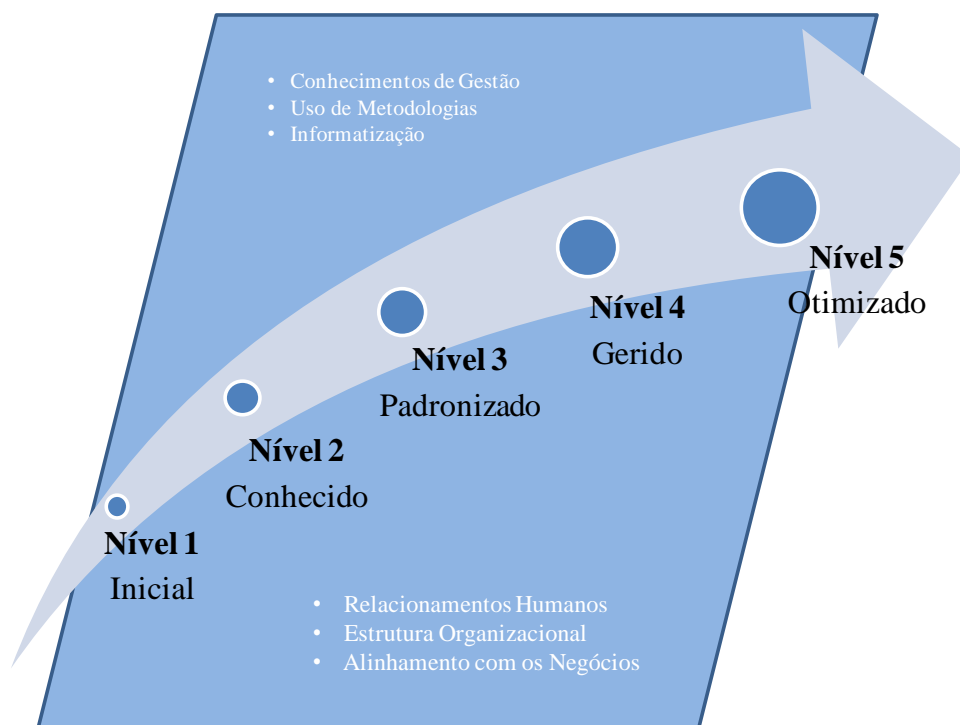


Figura 2.8 – Os níveis de maturidade e as dimensões do MMGP

Segundo o MMGP, o aumento da maturidade da gestão de projetos de uma empresa ocorre ao longo de cinco níveis definidos pelo modelo de Darci Prado. A progressão ao longo dos cinco Níveis assenta em Conhecimentos de Gestão, Prática de Metodologias, Informatização, Relacionamentos Humanos, na Estrutura Organizacional e no Alinhamento com os Negócios.

As seis dimensões do MMGP são (Harrison, 2006):

- Conhecimentos de Gestão: Esta dimensão representa o conhecimento base em gestão de projetos e o conhecimento de outras práticas de gestão aplicadas em toda a organização. É a partir do segundo nível de maturidade – Conhecido – que esta dimensão inicia a sua estruturação, prolongando-se aos restantes níveis.
- Uso de Metodologias: Nesta dimensão estão presentes a definição de uma metodologia única para a organização, bem como a utilização de métodos, técnicas e ferramentas no veio da organização. A dimensão “Uso de Metodologias” contribui com maior ênfase no modelo, a partir do nível 3 de maturidade – Padronizado.
- Informatização: Resume-se à implementação de um sistema informatizado de gestão de projetos, estando esta dimensão presente no modelo a partir do nível 3 de maturidade.
- Estrutura Organizacional: Consiste na estruturação de um sistema organizacional adequado que se enfoque na maximização de resultado e minimização de conflitos. Para tal devem ser organizados comités e criados PMO<sup>8</sup>s. Esta dimensão intensifica a sua abordagem no modelo a partir do nível 3 de maturidade.
- Relacionamentos Humanos: Esta dimensão visa proporcionar a melhoria das relações interpessoais, motivando e minimizando os conflitos diários entre as partes interessadas do projeto. É a partir do nível 4 de maturidade – Gerido – que esta dimensão se torna mais evidente.
- Alinhamento com os Negócios: O alinhamento dos atuais e futuros projetos da empresa, com os objetivos estratégicos da mesma, são os principais enfoques desta dimensão. O “Alinhamento com os Negócios” é intensificado a partir do nível 4 de maturidade.

Segundo o autor do modelo, as seis dimensões descritas anteriormente, foram definidas tendo por base um consenso existente entre os profissionais de Gestão de Projetos e que

---

<sup>8</sup> PMO: Em inglês significa *Project Management Office*. Um escritório de projetos é uma estrutura organizacional que centraliza e coordena a gestão de projetos.

definem que um modelo de maturidade deve contemplar as áreas de Estratégia, Processos, Pessoas e Tecnologia (Prado, 2006).

A tabela 2.4 demonstra a relação entre as dimensões e os níveis de maturidade do MMGP.

Tabela 2.4 – Dimensões vs Níveis de maturidade no MMGP

(Adaptado de Prado, 2006)

		Nível de Maturidade				
		1 Inicial	2 Conhecido	3 Padronizado	4 Gerido	5 Otimizado
Dimensões	Conhecimentos	Dispersos	Básicos	Básicos	Avançados	Avançados
	Metodologias	Não há	Tentativas isoladas	Implementada e padronizada	Melhorada	Melhorada
	Informatização	Tentativas isoladas	Tentativas isoladas	Implementada	Melhorada	Estabilizada
	Estrutura Organizacional	Não há	Não há	Implementada	Melhorada	Estabilizada
	Relacionamentos Humanos	Boa vontade	Algum avanço	Algum avanço	Avanço substancial	Maduros
	Alinhamento com os Negócios	Não há	Não há	Não há	Alinhado	Alinhado

A Tabela 2.4 sumariza de que forma estão distribuídas as dimensões do MMGP ao longo dos seus cinco níveis de maturidade.

Através da aplicação de um questionário de 40 perguntas, o MMGP quantifica um valor para a maturidade da gestão de projetos da organização, bem como a obtenção de uma percepção do desenvolvimento em cada um dos 5 níveis de maturidade.

O modelo MMGP relaciona os resultados obtidos com as dimensões do modelo, atribuindo um valor percentual a cada uma das dimensões. Este facto possibilita, à organização, orientar-se e estabelecer objetivos para o seu futuro crescimento (Prado, 2006).

A tabela 2.5 ilustra as principais características dos cinco níveis de maturidade, que têm por base as seis dimensões do MMGP.



Tabela 2.5 – Principais características dos níveis de maturidade do MMGP

(Adaptado de Archibald &amp; Dias, 2009)

Principais Características de cada Nível de Maturidade		Características básicas	Índice de sucesso
Nível 1 - Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sem iniciativa da organização</li> <li>- Iniciativas pessoais isoladas</li> <li>- Resistência à implementação de uma nova cultura</li> </ul>	Desalinhamento total	Baixo
Nível 2 - Conhecido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treino para as partes interessadas do projecto</li> <li>- Instauração de uma linguagem comum</li> </ul>	Alinhamento de negócios	Alguma melhoria
Nível 3 - Padronizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia avançada, implementada e comprovada</li> <li>- Informatização da metodologia</li> <li>- Estrutura organizacional implementada</li> </ul>	Alinhamento de metodologia	Melhoria acentuada
Nível 4 - Gerido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treino avançado</li> <li>- Alinhamento com a estratégia da empresa</li> <li>- Comparativo com benchmarks</li> <li>- Identificação de eventuais desvios de objectivos</li> <li>- Melhorias na metodologia</li> <li>- Optimização dos relacionamentos humanos</li> </ul>	Alinhamento de estratégias / Conhecimento do ambiente	Melhoria mais acentuada
Nível 5 - Otimizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevado nível de experiência em gestão de projetos</li> <li>- Sabedoria</li> <li>- Capacidade de assumir maiores riscos</li> <li>- Preparação para um novo ciclo de mudança</li> </ul>	Utilização da experiência acumulada	Próximo de 100%

O modelo MMGP pressupõe que o índice de sucesso da gestão de projetos de uma organização cresce continuamente à medida que a empresa progride nos níveis de maturidade do modelo.

Darci Prado defende que a evolução da maturidade de uma organização e dos seus processos está diretamente relacionada com o seu sucesso. Desta forma, o autor crê que quanto mais amadurecida for uma empresa, mais sucedida esta será (Prado, 2006).

#### 2.2.4. *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)*

Desde 1983, data em que o PMI divulgou a sua primeira publicação, o instituto tem lançado diversos artigos e livros que têm dado significativos contributos aos profissionais de gestão de projetos. Em 2003, o PMI edita o *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)* – Knowledge Foundation (PMI, 2003).

Inicialmente, o OPM3® fora desenvolvido com o intuito de criar uma base normativa de princípios de gestão, a serem aplicados de uma forma ampla, à gestão de projetos, programas e portefólios, a um nível organizacional. O feedback em relação a esta ferramenta aliado a uma

pesquisa subsequente, levaram o PMI a lançar uma segunda edição do OPM3® em 2008, onde se procurou aperfeiçoar e atualizar o modelo.

O OPM3® agrega um conjunto de práticas geralmente aceitas denominadas de Melhores Práticas (*Best Practices*), que permitem conduzir os projetos de uma forma mais consistente e previsível, promovendo o sucesso dos mesmos (Soler, 2005). Assim, o OPM3® não é só uma ferramenta de avaliação de maturidade, mas consiste também numa enorme base de dados de Melhores Práticas, contendo mais de quatrocentas, relacionadas com a gestão de projetos, que foram alcançadas através da contribuição de voluntários oriundos das mais diversas áreas de negócio em todo o mundo (Cook, 2006). As Melhores Práticas do OPM3® são totalmente alinhadas com os padrões do PMI, incluindo "*A Guide to the Project Management Body of Knowledge*" (PMBOK), "*The Standard for Program Management*" e "*The Standard for Portfolio Management*".

O OPM3® fornece um meio de avaliar a gestão de projetos de uma organização através da comparação entre as práticas aplicadas na organização e as Melhores Práticas que fazem parte do padrão de gestão de projetos adotado pelo modelo. Os resultados desta avaliação permitem às empresas saber qual o grau de maturidade na gestão de projetos, adotar planos de melhoria e perceber qual a melhor abordagem para alcançar essas melhorias (PMI, 2008b).

Na ferramenta OPM3®, a organização precisa de progredir ao longo de três elementos gerais (figura 2.8) (PMI, 2008b):

- **Conhecimento** (*Knowledge*): é apresentando à organização o padrão do OPM3®, familiarizando os utilizadores com os seus conceitos e metodologia;
- **Avaliação** (*Assessment*): fornece um método para comparação com o padrão;
- **Melhoria** (*Improvement*): define o nível de maturidade na gestão de projetos e sugere melhoramentos.



Figura 2.9 – Elementos constituintes do modelo OPM3®

(Adaptado de PMI, 2008b)

A intenção do OPM3® é a de oferecer um padrão para a gestão de projetos como base para o estudo de autoavaliação, e a de possibilitar que cada organização possa tomar decisões informadas no que diz respeito a potenciais iniciativas de mudança.

Através da combinação dos três elementos do OPM3® é possível obter benefícios para as organizações, tais como:

- O reforço na ligação entre o planeamento e a execução de projetos, tornando-os previsíveis, de confiança, consistentes e correlacionados com o sucesso organizacional;
- A identificação de Melhores Práticas, que suportam a implementação de estratégias organizacionais através de projetos bem-sucedidos;
- O fornecimento de uma avaliação que conduz à análise de *gaps* (falhas) nos projetos e à sua melhoria pela sugestão de melhores práticas e de medidas que aumentam a capacidade para que essas práticas possam ser alcançadas no sector de gestão de projetos;

O modelo OPM3® é baseado em quatro estágios e três domínios, que se cruzam matricialmente definindo o grau de maturidade. Os estágios ou etapas definidas pelo PMI, por ordem crescente, são a Padronização, a Medição, o Controlo e a Melhoria Contínua, que se aplicam aos domínios de projeto, programa e portfólio (Castro, 2009). Na figura 2.10 é possível

perceber a relação entre os estágios e os domínios e a sua influência na maturidade da gestão de projetos numa organização.

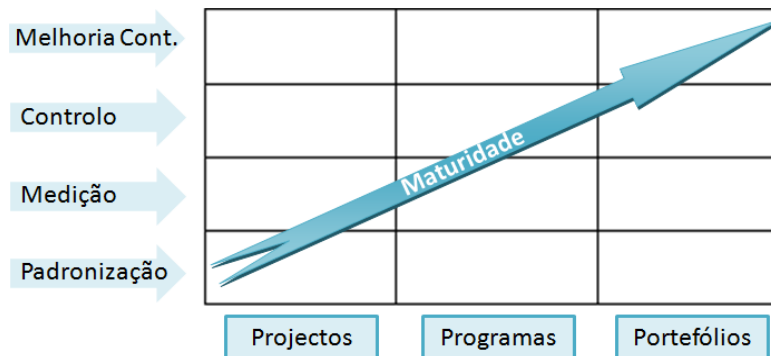


Figura 2.10 – A evolução da maturidade segundo o modelo o OPM3®

(Adaptado de PMI, 2008b)

A atribuição do estágio (Padronização, Medição, Controlo e Melhoria Contínua) em que cada domínio (Projetos, Programas ou Portefólios) se encontra é feita tendo em conta os resultados atingidos dentro de cada domínio. Isto é, a organização só transita para o estágio seguinte quando demonstra a realização total dos resultados necessários a esse estágio. Na tabela 2.6 pode observar-se os diferentes estágios do OPM3® e os resultados que necessitam de ser atingidos em cada um deles. De notar que o estágio de Controlo está intimamente ligado ao estágio de Medição, pois depende das medições estabelecidas neste último.

O OPM3® foi projetado intencionalmente sem um sistema global de "níveis" de maturidade (PMI, 2008b). O estabelecimento de níveis de maturidade específicos podem ser relativamente simples, se a progressão da maturidade for unidimensional. No entanto, o OPM3® é multidimensional, uma vez que a maturidade da gestão de projetos pode ser vista por várias perspetivas. Isto torna impossível a utilização de um sistema de níveis específicos. No capítulo 3, é explicada de uma forma mais aprofundada o conceito multidimensional do OPM3®.

Deste modo, no OPM3®, o valor final de maturidade é dado em percentagem e pode ser diferente para cada dimensão que é avaliada.

Tabela 2.6 – Os diferentes estágios do OPM3® e respetivos resultados atingidos

Estágio	Resultados atingidos
Padronização	Os processos do corpo diretivo estão ativados, documentados, comunicados e padronizados
Medição	Os requisitos dos clientes são incorporados nas medições
	As características críticas estão identificadas
	As características críticas são medidas
	Os <i>inputs</i> <sup>9</sup> são relacionados com os resultados
	Os inputs críticos são medidos
Controlo	O plano de controlo está desenvolvido
	O plano de controlo está implementado
	A estabilidade foi alcançada
Melhoria Contínua	Os problemas são identificados
	As melhorias são implementadas
	As melhorias são sustentáveis

A "ferramenta" real associada à base de dados de Melhores Práticas do OPM3® é, neste momento, uma interface na forma de um questionário. O questionário, considerado de alta complexidade, pode ser preenchido por uma única pessoa, na forma de *OPM3® Self-Assessment*, ou por um pequeno grupo de pessoas: *OPM3® Assessment*.

O OPM3® usa as respostas a esse questionário, sobre a gestão de projetos de uma organização, para criar mapas e gráficos que permitem compreender qual o estado do seu sector de gestão de projetos (Cook, 2006). A partir da perceção do estado de maturidade da gestão organizacional de projetos, o modelo propõe planos de melhoria para que os objetivos estratégicos da empresa possam ser alcançados com maior sucesso.

#### 2.2.5. Análise Comparativa e Seleção de Modelo

Uma vez analisados, ao mesmo nível de detalhe, quatro dos mais relevantes modelos de avaliação da maturidade em gestão de projetos, procede-se à seleção de um dos modelos para aplicação num caso de estudo. Para tal, procede-se à ilustração de uma tabela comparativa entre os modelos estudados, de forma a facilitar a escolha e adoção de um dos modelos.

Para estabelecer a comparação de modelos de avaliação de maturidade, procurou-se, durante a construção da tabela 2.6, atender à aplicabilidade de cada um dos modelos estudados, ou vertentes desses modelos, na empresa adotada como caso de estudo.

<sup>9</sup> *Input* – entrada ou alteração inserida num sistema

Tabela 2.7 – Comparação dos modelos de maturidade

	Níveis de Maturidade	Classifica		Quantifica	Permite	Identifica		Adaptabilidade à realidade da empresa em estudo
		Nível / Estágio de Maturidade	Nível de Capacidade	Nível de Maturidade	Sobreposição de Níveis / Estágios	Áreas de processo a desenvolver	Melhores Práticas a atuar	
CMMI*	5	✗	✓	✗	✗	✓	✗	Bom
PMMM	5	✓	✗	🟡	✓	✓	✗	Razoável
MMGP	5	✓	✗	✓	✓	✓	✗	Bom
OPM3®	4	✗	✓	✓	✓	✓	✓	Bom

\* Através da aplicação do CMMI\_ACQ (método contínuo)

- ✓ - Verifica-se no Modelo
- ✗ - Não se Verifica no Modelo
- 🟡 - Verifica-se Parcialmente no Modelo

O preenchimento da Tabela 2.7 teve por base os seguintes aspetos:

- No modelo CMMI optou-se por seleccionar a vertente CMMI\_ACQ como modelo comparativo uma vez que é aquele que melhor se enquadra à realidade da empresa em estudo, pois, como é descrito com maior detalhe no Capítulo 4, a empresa em causa procede à subcontratação de outras empresas para prestarem os seus serviços durante a intervenção em unidades processuais. Desta forma, faz sentido abordar o CMMI como um modelo que contribua para a melhoria da relação entre a empresa e os seus fornecedores, que neste caso se resumem a prestadores de serviço. Como o sector da empresa em estudo tem um vasto leque de particularidades e características sobre as quais devemos priorizar o seu crescimento, optou-se por considerar a aplicação do modelo CMMI\_ACQ pelo método contínuo, ao invés de “por estágios”;
- No modelo PMMM considerou-se a atribuição de um ponto amarelo no campo “Quantifica Nível de Maturidade”, uma vez que este modelo não quantifica numericamente a globalidade da avaliação da maturidade em toda a gestão de projeto, mas sim, a maturidade em cada um dos níveis do modelo;

A aplicação do CMMI\_ACQ, embora seja um modelo com enquadramento facilitado na gestão de projetos da empresa selecionada, traduzir-se-ia em resultados dirigidos à relação da empresa em estudo com a empresa subcontratada para prestação de serviço. Não sendo este um facto a ignorar, uma vez que não existe qualquer tipo de modelo de avaliação da maturidade aplicado à gestão de projetos da empresa, faz sentido que o primeiro modelo a ser

implementado, incida principalmente sobre os processos de gestão, adotados (ou não), pela empresa em estudo, remetendo os processos de relacionamento com prestadores de serviço para segundo plano.

Apesar da facilidade de aplicação, a ausência de indicação do Nível de Capacidade bem como a falta de identificação das Melhores Práticas a atuar, são dois dos fatores negativos dos modelos PMMM e MMGP.

O OPM3® é o único dos quatro modelos estudados que apresenta quatro, ao invés de cinco, níveis de maturidade. Contudo estes níveis não constituem o *output* do modelo, fazendo, estes níveis, parte do procedimento de avaliação do modelo (descrito com maior detalhe no Capítulo 3).

O OPM3® não produz uma categorização do nível de maturidade da gestão de projetos, programas e portfólio da empresa, de uma organização, mas quantifica-os, sendo o único dos modelos abordados que assume e identifica as Melhores Práticas a adotar, fazendo estas a ponte com as Dimensões do modelo.

Além das mais-valias referidas anteriormente o OPM3® tem uma forte adaptabilidade à realidade das mais diversas organizações sendo outro fator que contribui para a sua seleção para aplicação, no caso real.

Uma vez comparados os modelos, e tendo sempre como principal preponderância a aplicação destes no enquadramento geral da empresa em estudo, chega a altura de selecionar um modelo para aplicação prática.

Face ao exposto, o modelo selecionado para implementação prática será o OPM3®, dado que o caso de estudo consiste essencialmente num conjunto de manutenções programadas que se assemelham a pequenos projetos, onde o OPM3® se adequa pela sua flexibilidade de aplicação.

Uma vez selecionado o modelo a aplicar – OPM3® – segue-se o estudo mais detalhado do mesmo.





### 3. ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (OPM3®)

---

Como já foi anteriormente referido, o objetivo do modelo OPM3®® centra-se no aumento da capacidade da organização para implementar a sua estratégia através da concretização de projetos de uma forma bem-sucedida, consistente e previsível (Mechler, 2001).

O OPM3® identifica os pontos-chave de influência que representam as interações entre a administração da organização, a execução da sua estratégia e a concretização de projetos, programas e portefólios. Pela compreensão destes pontos de influência, uma organização poderá seguir os seus objetivos estratégicos de uma forma metódica, através de projetos, programas e portefólios, e assim procurar alcançar os resultados desejados (PMI, 2008b).

Segundo o OPM3®, o propósito da gestão organizacional de projetos é o de assegurar que a organização se compromete com os projetos certos e aloca os seus recursos críticos de forma adequada e adicionalmente ajudar à compreensão das relações entre a visão estratégica, as iniciativas que suportam essa visão, os objetivos dessas iniciativas e os seus resultados (PMI, 2008b).

#### 3.1. Os Componentes e as Dimensões do OPM3®

##### 3.1.1. *Melhores Práticas, Capacidades e Resultados*

O OPM3®® é uma ferramenta que se baseia em três componentes inter-relacionados:

1. **Melhores Práticas** – um conjunto de práticas comprovadas que fazem com que as organizações que as adotem sejam mais propícias a executar as suas estratégias com sucesso (Soler, 2005; PMI, 2008b).

O OPM3® define dois tipos de elementos-chave:

- a) **SMCI** (do inglês *Standardize, Measure, Control and Continuously Improve*): As Melhores Práticas são classificadas segundo a etapa em que se enquadram no processo de melhoria da gestão de projetos, dentro de cada um dos seus domínios – portefólio, programa ou projeto (PMI, 2008b). Isto é, cada Melhor

Prática SMCI tem de ser inserida numa das etapas seguintes: Padronização, Medição, Controlo ou Melhoria Contínua e tem de estar associada a um ou mais domínios: portefólio, programa ou projeto.

b) **OE** (do inglês *Organizational Enabler*): Elementos estruturais que sustentam a implementação das Melhores Práticas SMCI. Estes elementos dizem respeito à estrutura, cultura, tecnologia ou aos recursos humanos de uma organização. A presença de Melhores Práticas OEs numa organização indica que esta organização já amadureceu até ao ponto de poder estabelecer o ambiente certo para uma gestão organizacional de projetos estável (PMI, 2008b).

2. **Capacidades** – pré-requisitos necessários para alcançar uma, ou mais, Melhores Práticas (Soler, 2005). Ou seja, são competências específicas que têm de existir numa organização para que esta possa executar o processo de gestão de projetos e possa entregar os serviços e produtos da gestão de projetos. As Capacidades são passos incrementais que conduzem a umas, ou mais, Melhores Práticas. Estas Capacidades, no contexto das Melhores Práticas, formam o critério utilizado pelo OPM3® para avaliar a maturidade da organização e para planear futuras melhorias (PMI, 2008b). A existência de uma Capacidade é suportada pela existência de um conjunto de Resultados observáveis.
3. **Resultados** – resultam da aplicação de Capacidades e podem ser tangíveis<sup>10</sup> ou intangíveis<sup>11</sup> (PMI, 2008b). Uma Capacidade pode ter múltiplos Resultados. O grau com que um Resultado é alcançado é medido por um indicador chave de desempenho denominado e KPI<sup>12</sup> (do inglês *key performance indicator*) (Soler, 2005).

A avaliação feita pelo OPM3® permite que a organização consiga identificar se já possui alguma das Melhores Práticas, das Capacidades ou dos Resultados definidos por este modelo (PMI, 2008b). A figura 3.1 ilustra este facto, uma vez que existe uma relação entre o Ambiente organizacional e as Melhores Práticas do OPM3®, através do Ciclo de Melhoria Organizacional.

---

<sup>10</sup> Tangível – algo que é palpável ou material.

<sup>11</sup> Intangível – algo que é impalpável ou imaterial.

<sup>12</sup> KPI – do inglês *Key Performance Indicator*. São medidores utilizados para auferir o desempenho de um processo de uma empresa.

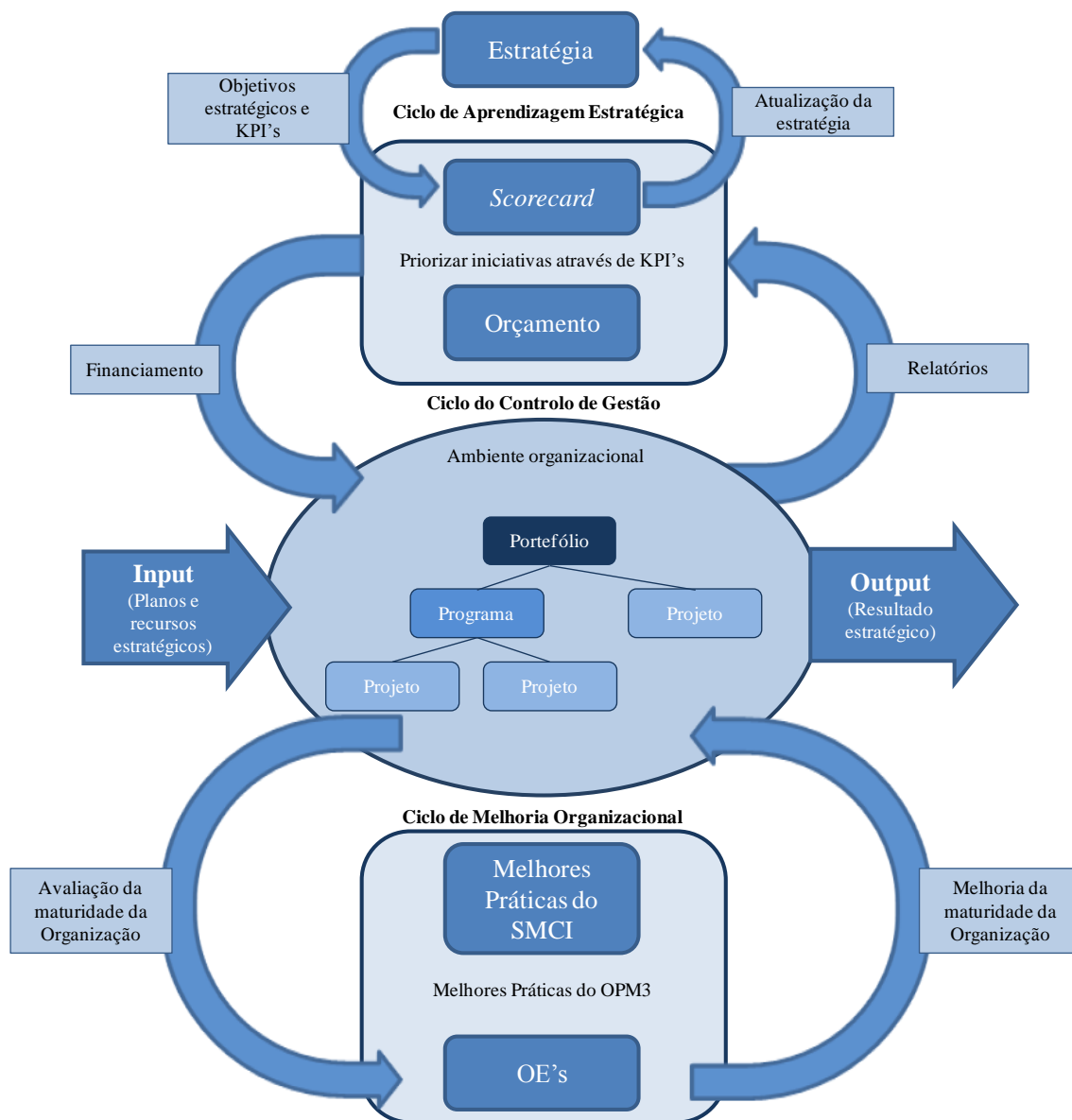


Figura 3.1 – A visão global do OPM3®

(Adaptado de PMI, 2008b)

O OPM3® define que, existindo um Ambiente organizacional apropriado (enquadrado na gestão de projetos), realiza-se uma avaliação da maturidade da organização por meio das Melhores Práticas e *Organizational Enablers*, definidos pelo modelo.

Uma vez reportados os *outputs* do modelo OPM3®, sobre essa avaliação, a empresa, em função da sua estratégia empresarial e capacidade financeira, decidirá sobre quais as medidas a adotar e implementar na secção estudada.

O ciclo é infinitamente repetível, sendo o valor máximo de maturidade na gestão de projetos, praticamente inatingível (os 100%).

A adoção por parte da empresa destes componentes (Melhores Práticas, Capacidades e Resultados) deverá permitir segundo os seus criadores (PMI, 2008b):

- Acelerar o sucesso organizacional e minimizar o risco desnecessário, usando práticas comprovadas;
- Conduzir à identificação e seleção de projetos que suportem a execução da estratégia da empresa;
- Assegurar que a gestão e projetos/portefólio inclui a mistura apropriada de investimentos base que melhor suportam a execução a estratégia organizacional e a tolerância de riscos;
- Percecionar, analisar e responder a mudanças incrementais que ocorram dentro da organização, ou mudanças despoletadas por fatores externos, tais como a competição ou requerimentos legais;
- Assegurar o alinhamento entre o portefólio de projetos e os objetivos da organização;
- Aumentar a compreensão e a transparência do custo, risco e benefício do portefólio e projetos, permitindo melhores e mais informadas decisões de gestão;
- Fornecer mais dados efetivos que suportem as medidas de administração de projetos;
- Reduzir o risco de falhas de alto impacto ao nível dos projetos, programas e portefólios.

### 3.1.2. As Dimensões do OPM3®

O OPM3® utiliza diferentes formas de olhar para a maturidade de uma organização. Uma dimensão trata o relacionamento de cada Melhor Prática com um conjunto de Capacidades que necessitam estar desenvolvidas para que, segundo o padrão, esta Melhor Prática seja reconhecida como implementada. Outra dimensão estabelece o relacionamento de uma Melhor Prática com um determinado estágio de maturidade de processo: estágio de padronização (*standard*), de medição (*measured*), de controlo (*controlled*) e o estágio de melhoria contínua (*improvement*). Uma terceira dimensão associa as Melhores Práticas com cada um dos três domínios da área de gestão de projetos: a gestão de projetos individuais, a gestão de programas e a gestão de portefólios (Zaguir & Martins, 2007). Para além das três dimensões acima descritas, o OPM3® também categoriza as Capacidades em termos da sua associação com os cinco grupos de processos de gestão de projetos (Iniciação, Planeamento, Execução, Controlo e Encerramento - introduzidos na secção 2.2.2), permitindo a avaliação de uma quarta dimensão de maturidade (PMI, 2008b).

### 3.2. O Ciclo do OPM3®

O modelo de maturidade OPM3® consiste em três elementos interligados – Conhecimento, Avaliação e Melhoria. Estes elementos são a base de um ciclo de melhoria da maturidade de uma organização, ciclo este que é constituído por cinco passos seguidamente explicados em detalhe (figura 3.2).

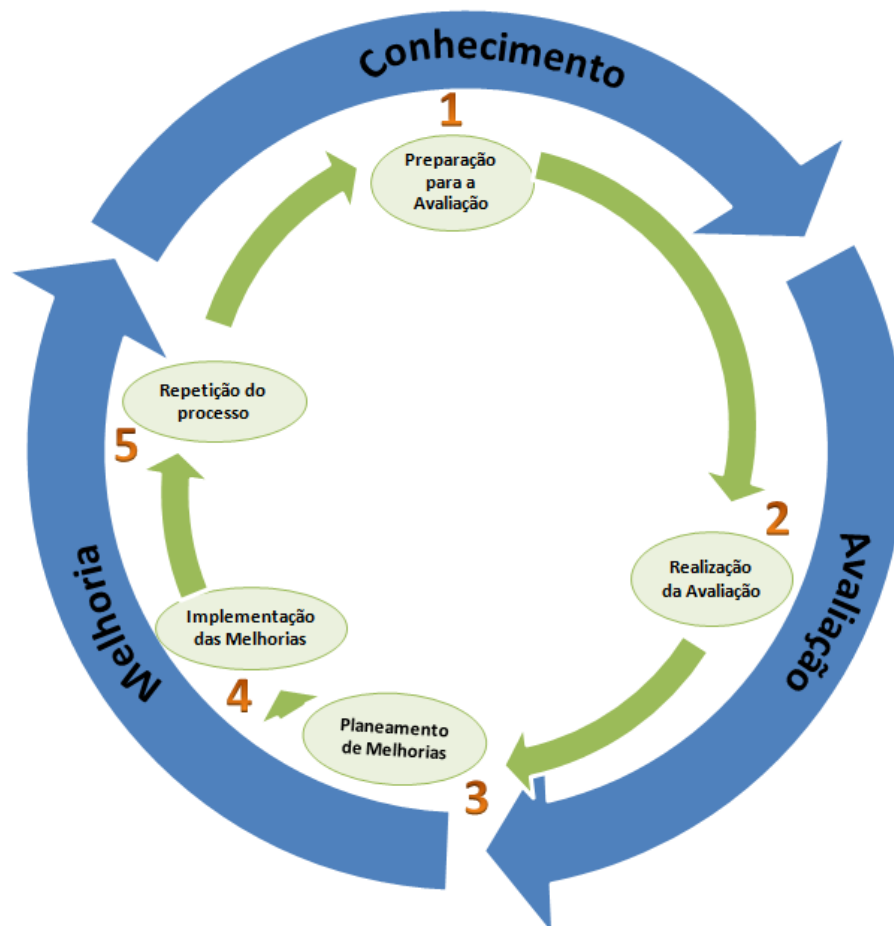


Figura 3.2 – O ciclo do OPM3®

(Adaptado de PMI, 2008b)

#### 3.2.1. Conhecimento

##### *Passo 1 - Preparação para a Avaliação*

O primeiro passo do ciclo do OPM3® serve para a organização se preparar para o processo de avaliação do nível de maturidade da gestão organizacional de projetos. Isto envolve dois níveis de compreensão, que variam de organização para organização. A primeira é a

compreensão dos objetivos estratégicos da empresa e qual o grau de maturidade necessário para atingir esses objetivos. O segundo consiste na compreensão dos vários componentes do modelo OPM3® e de como se pode usá-los para atingir a maturidade desejada pela organização (explicado na secção 3.1) (PMI, 2008b).

### 3.2.2. Avaliação

#### *Passo 2 – Realização da Avaliação de Alto Nível (Comprehensive Assessment)*

O segundo passo consiste em avaliar o grau de maturidade da gestão de projetos da organização. Para tal, a organização tem de ser capaz de comparar as características do seu estado atual de maturidade com aquelas que são descritas no modelo OPM3®. A primeira fase desta avaliação serve então para rever quais as Melhores Práticas do OPM3® que estão e quais as que não estão a ser realizadas ou demonstradas pela organização, no momento em que é feita a avaliação (PMI, 2008b). Para além disso, serve para identificar qual a posição geral da organização em relação à continuidade da maturidade da gestão de projetos. O processo denominado de avaliação de alto nível pode ser efetuado:

- a) Usando o questionário SAM (em inglês, *Self Assessment Mechanism*) que existe no apêndice D do livro *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) – Knowledge Foundation* (PMI, 2008b);
- b) Usando o questionário SAM que existe na ferramenta *online* do OPM3®;
- c) Utilizando um assessor do OPM3® certificado pelo PMI;
- d) Usando o conjunto de ferramentas *ProductSuite* do OPM3®;
- e) Através de um método de avaliação concebido pela própria organização.

Os resultados desta avaliação de alto nível fornecem à organização uma base, a partir da qual esta pode perceber quais as áreas alvo que devem ser melhoradas.

No entanto a aplicação do modelo OPM3®, pelo seu mecanismo de autoavaliação (SAM), apresenta algumas características específicas que alguns autores destacam como fragilidades do modelo. Exemplos dessas fragilidades são (Nazar & Abbasi, 2009):

- A carência na possibilidade de adoção de uma determinada Prática na sua parcialidade. Segundo o modelo OPM3® SAM, uma Melhor Prática existe na sua integralidade, ou simplesmente não existe, no domínio de uma gestão de projetos.
- As múltiplas Melhores Práticas que o modelo agrega no seu questionário, podem tornar demasiado complexo e não objetivo na priorização das BP's a adotar, no entanto, torna o modelo flexível e aplicável a qualquer organização

### *Passo 2 (segunda parte) – Realização Detalhada da Avaliação*

Depois de completar o passo anterior, a organização terá de determinar que Melhores Práticas averiguar primeiro. Seguidamente, poderá proceder-se à determinação de quais as Capacidades que existem dentro da organização, relativamente a cada uma das melhores Práticas escolhidas (PMI, 2008b).

Para realizar esta avaliação sumária, a equipa de avaliação deve ter em conta o Diretório de Planeamento de Melhoria (disponível na ferramenta *online* do OPM3®) para perceber quais as Capacidades agregadas a cada uma das Melhores Práticas alvo. Seguidamente, a equipa de trabalho identifica quais dessas Capacidades já existem na organização. Isto envolve estudar cada Capacidade e determinar se os Resultados associados a cada Capacidade se verificam ou não. Usualmente, considera-se que uma Capacidade existe dentro de uma organização quando todos os Resultados associados a essa Capacidade são observados. Analogamente, diz-se que uma Melhor Prática existe quando todas as Capacidades a ela associadas são verificadas (PMI, 2008b).

Os resultados desta avaliação permitirão à organização planear melhorias ou repetir a avaliação.

### *3.2.3. Melhoria*

#### *Passo 3 – Plano de Melhoria*

Para as organizações que escolherem prosseguir com a melhoria, o seu planeamento é feito com base nos resultados obtidos no passo anterior. Deve ser feita uma lista das Capacidades que a organização tem e não tem e, com base nessa lista, hierarquizar as Capacidades e os Resultados mais precisas, de acordo com as prioridades da empresa.

#### *Passo 4 – Implementação dos Melhorias*

Depois do plano de melhoria ser estabelecido, a organização tem de implementá-lo ao longo do tempo. Isto significa executar as atividades de desenvolvimento que são um requisito para obter as Capacidades necessárias à organização e, deste modo, aumentar a maturidade em gestão de projetos da mesma. Uma organização pode gastar até 90% do seu esforço nesta fase do ciclo do OPM3® (PMI, 2008b).

#### *3.2.4. Regresso à Avaliação e à Melhoria*

##### *Passo 5 – Repetição do Ciclo*

Quando algumas das atividades de melhoria estão completas, a organização pode considerar optar por uma das seguintes vias (PMI, 2008b):

1) Reavaliar onde em que nível de maturidade em gestão de projetos se encontra atualmente, através da repetição do passo Avaliação (passo 2);

2) Voltar ao plano de melhoria (passo 3) para começar a trabalhar relativamente a outras Melhores Práticas identificadas como alvo, mas que não foram tomadas como prioritárias e, por isso, ainda não foram intervencionadas.



## 4. ESTUDO DE IMPLEMENTAÇÃO: OPM3® SAM

---

Com vista à aplicação dos potenciais benefícios da utilização do modelo de avaliação da maturidade – OPM3 – o presente estudo teve a sua incidência numa empresa petrolífera e de refinação.

### 4.1. Caracterização da Empresa

Sendo a empresa em causa uma das maiores da Europa e com uma capacidade de destilação de aproximadamente 10,8 milhões de toneladas por ano, incorpora na sua vertente organizacional diversas secções e subsecções de suporte à sua estabilidade de produção e melhoria contínua, fazendo parte destas as seguintes:

- Operação;
- Manutenção;
- Inspeção;
- Qualidade;
- Segurança;
- Engenharia;
- Planeamento (Gestão de projetos);

Uma infraestrutura desta dimensão alberga diversas áreas de produção. Cada uma dessas áreas, denominadas de unidades fabris, podem, ou não, estar diretamente ligadas entre si podendo gerar diferentes tipos de produtos finais:

- Gasolina;
- Gasóleo;
- GPL;
- Fuelóleo;
- Jet Fuel;
- Nafta;
- Betume;
- Enxofre;

Num total de 27 unidades fabris, estas áreas processuais conseguem operar de uma forma contínua e automatizada ao longo de todo o ano.

Esta produção automatizada é controlada e regulada por pessoas. O controlo e regulação podem ser efetuados através de mecanismos manuais, empregues no terreno, como é o caso de abertura e fecho de válvulas e/ou purgas, ou por meios automatizados enviados a partir sala de controlo de operações.

O processamento e transferência do petróleo, assim como dos seus derivados, ao longo de toda a rede fabril, têm como uma das consequências um acelerado desgaste em todos os sistemas (de transformação, transferência ou armazenamento), pelos quais passa o produto.

Desta forma, a empresa adota políticas de manutenção preventiva e análises de risco, que garantem a fiabilidade de todos os sistemas em operação. Assim, a organização não só cumpre com as normas de segurança e de qualidade impostas legalmente e às quais se propôs, bem como consegue resultados bastantes positivos em termos produtivos. A figura 4.1 ilustra esses resultados obtidos ao longo dos anos de produção da empresa.

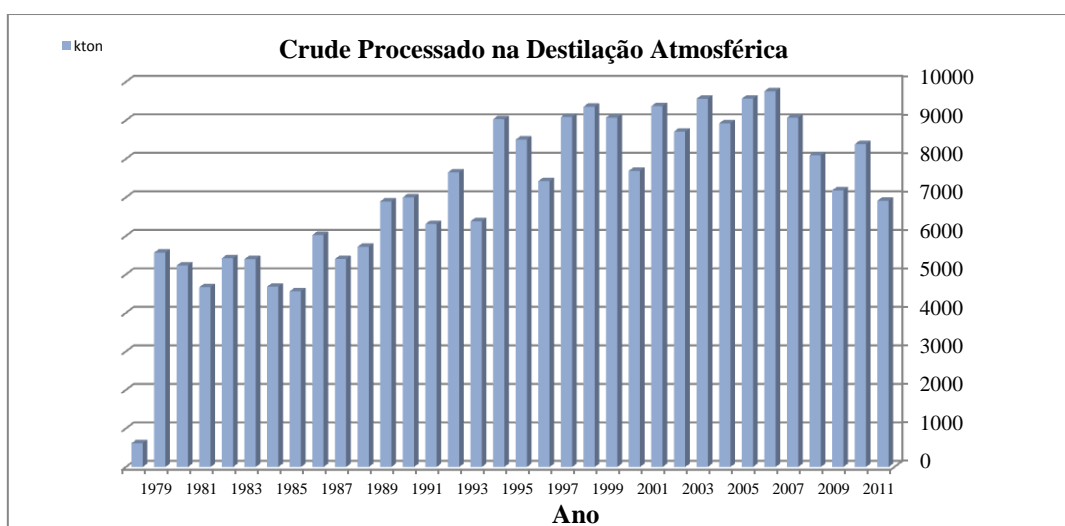


Figura 4.1 – Resultados anuais de processamento de crude

Apesar dos resultados a nível de produção se mostrarem positivos, é observável uma tendência no decréscimo destes. Esta tendência justifica-se pelo natural desgaste na globalidade dos equipamentos e aumento do número de paragens de produção inesperadas, por motivos de falha técnica - avarias.

#### 4.1.1. O Sector de Manutenção

A figura 4.2 ilustra a estrutura organizacional do sector de Manutenção da empresa em estudo.



Figura 4.2 – Estrutura organizacional da secção de Manutenção

A empresa realiza contratos bianuais com empresas especializadas em manutenção fabril. As empresas subcontratadas têm a seu cargo a obrigatoriedade de disponibilizar recursos humanos e técnicos (estes últimos em parceria com a empresa em estudo) para que sejam cumpridas todas as requisições de serviços de manutenção corrente, ao longo de toda a instalação fabril. Assim, a empresa em estudo tem no seu quadro pessoas destinadas à direcção e chefias de equipas de manutenção, que traçam o plano diário de intervenções a serem realizadas na fábrica, ao mesmo tempo que realizam o seu acompanhamento. Todos os trabalhos de oficina/estaleiro são também acompanhados pelas chefias.

O mesmo acontece para o subsector de manutenção: eletricidade. A empresa tem a seu cargo as chefias e subcontrata empresas especializadas na prestação deste tipo de serviço, para laboração no terreno ou na oficina.

A intervenção em equipamentos, para a sua manutenção ou substituição, podem resumir-se a dois tipos:

- Reparação corrente: Normalmente ocorre num espaço temporal de duração inferior a um dia. Os equipamentos de pequena dimensão, como são o caso de tubagens, válvulas, electroválvulas ou pequenos permutadores, são isolados (através do feche de válvulas e/ou colocação de juntas cegas) e a reparação ou substituição decorre com o recurso a poucos operadores e meios mecânicos auxiliares, como guas.
- Paragem Programada: Incide sobre unidades completas ou equipamentos de grande dimensão. A substituição de inúmeros equipamentos, a descoqueificação<sup>13</sup>, ou a limpeza por pressão, são alguns dos motivos para este tipo de intervenção. Geralmente, uma Paragem, decorre num espaço temporal que pode ir entre dias a

<sup>13</sup> Descoqueificação: Retirada de pequenas partículas de pó de catalizador (coque).

semanas de trabalho. É previamente planeada e considerada como um projeto. Exige a colaboração de uma equipa de chefia e de trabalho no terreno.

#### 4.1.2. *Planeamento de Paragens Programadas*

No âmbito da adoção de medidas de manutenção preventiva, a empresa criou uma divisão denominada de Planeamento de Paragens Programadas.

As Paragens Programadas consistem em paragens de produção temporárias (podendo durar entre vários dias a semanas) de uma ou várias unidades de produção, podendo estas encontrar-se diretamente interligadas, ou não, no fluxo de produção.

A quantidade e tipo de unidades a serem intervencionadas (pela medida de prevenção de Paragens Programadas) é realizada e programada anualmente, segundo históricos de intervenções anteriores. As pequenas reparações realizadas desde a última intervenção, as análises realizadas às espessuras/corrosão das tubagens por onde passam os produtos e o *feedback* da performance da unidade, cedido pelo sector de Operação, são outros indicadores que definem se uma unidade necessita de ser, ou não, intervencionada.

É a Direção, em parceria com as Chefias de cada uma das áreas de apoio à organização, que define quais as unidades que derem ser intervencionadas num determinado ano. Posteriormente e em conselho de Administração, selecciona-se e autoriza-se a concretização das Paragens.

Assim sendo, dentro do sector de Planeamento (Gestão de Projetos) da empresa, existe um subsector exclusivamente encarregue de planear, programar e realizar as paragens de unidades – o subsector de Planeamento de Paragens Programadas.

Durante seis meses foi realizado um acompanhamento diário, do *modus operandis*<sup>14</sup> No subsector de Planeamento de Paragens Programadas, assim como o acompanhamento e controlo de vários projetos realizados.

##### *Unidades a Intervir*

A definição e calendarização das unidades que serão sujeitas a intervenção, num determinado ano, é feita com base no histórico de intervenções em anos anteriores e com base no *feedback* reportado pelas diversas áreas de intervenção da empresa e que dizem respeito à *performance* da unidade.

---

<sup>14</sup> *Modus Operandi* – Expressão em latim utilizada para caracterizar o modo de agir ou realizar uma actividade que tem por base procedimentos pré-estabelecidos.

Geralmente, uma unidade nunca permanece mais de quatro anos sem ser sujeita a uma intervenção.

Desta forma, anualmente ocorre uma reunião onde se integram as chefias dos diferentes sectores fabris e a administração superior da empresa e se estabelece a quantidade e a qualidade das unidades que serão sujeitas a intervenção nesse ano ou no ano seguinte.

Com base nesta mesma reunião, são apontados, ou pré-definidos os espaços temporais de intervenção das unidades, períodos estes que serão “trancados” (isto é, serão definidos com exatidão) numa data mais próxima da apontada inicialmente para a Paragem.

No decorrer de uma Paragem Programada, pode-se verificar a intervenção de exclusivamente uma unidade fabril, ou de várias, podendo estas se encontrar, ou não, interligadas na sequência processual fabril.

#### *O processo de contratação*

Uma vez definidas as Paragens a serem realizadas num ano e chegada a altura de se proceder ao planeamento de uma Paragem, inicia-se, em simultâneo, o processo de contratação da empresa que será a responsável pela execução da Paragem.

Para a realização de qualquer Paragem, a empresa em estudo recorre à contratação de uma empresa integralmente responsável, pela prestação do serviço. Isto é, a empresa em estudo contrata, através de um concurso tipo “chave na mão”, uma outra empresa que será a responsável pelo cumprimento de todas as tarefas programadas, no prazo previsto para a sua execução e dentro dos parâmetros operacionais que uma intervenção deste tipo obriga – requisitos de qualidade.

A empresa contratada é responsável pela subcontratação de outras empresas necessárias à execução dos trabalhos, se assim o entender como necessário.

Um dos requisitos deste tipo de contrato, deve-se à autonomia que a empresa contratada deve ter, no que diz respeito a todo o material de apoio à execução dos trabalhos necessários, com a exceção do fornecimento de alguns materiais, previamente mencionados no caderno de encargos<sup>15</sup>. O fornecimento de juntas cegas para isolamento operacional da unidade /

---

<sup>15</sup> Caderno de Encargos – Documento legal que faz parte integrante do projeto. Neste, estão descritos os trabalhos a serem realizados, assim como indicadas as obrigações e restrições do projeto.

equipamento, a cedência de bailéus<sup>16</sup> de acesso aos reatores, pernos e juntas para fecho dos equipamentos, são exemplos de materiais que podem ser cedidos pela empresa em estudo.

Nesses mesmos cadernos de encargos, é assumido pela empresa em estudo, o fornecimento do que usualmente se denomina por “utilidades”. Utilidades são, na prática, constituídas pela utilização, sempre que necessário, por parte do empreiteiro, do ar comprimido, vapor, água e energia elétrica.

Após o vencimento da data limite do concurso no mercado, realiza-se a pré seleção de algumas empresas que se candidataram. Esta pré-seleção é efetuada com base na avaliação e posterior validação das propostas técnicas apresentadas pelas empresas concorrentes, tendo, como resultado dessa análise, a emissão do Parecer Técnico, pelo Engenheiro/Gestor responsável pelo sector de Planeamento de Paragens Programadas.

Uma vez pré-selecionadas as empresas concorrentes, o referido Parecer é enviado para o sector das Compras que procede à análise das propostas económicas e posteriormente, em conjunto com o responsável da Área emitente do Parecer Técnico, emite um “Parecer Final de Adjudicação”, que serve de base à posterior contratação do Serviço pretendido.

## **4.2. Implementação do OPM3® SAM**

### *4.2.1. Adaptação do OPM3® SAM*

A primeira adaptação ao modelo “standard” OPM3® surge no decorrer da aplicação do “Passo 2 (segunda parte)”, descrito no Capítulo 3.2, ao sector de Paragens Programadas da empresa selecionada para o estudo.

É referido nesse mesmo Capítulo que a equipa de avaliação deverá reger-se pelo “Diretório de Planeamento de Melhoria” com o intuito de compreender quais são as Capacidades inerentes às Melhores Práticas de interesse para a organização. Tal procedimento não é permitido à equipa de avaliação, pois nenhum dos elementos constituintes da equipa tem permissão de acesso ao referido diretório.

Uma vez confrontada com esta situação, a equipa decidiu adotar, como substituto do diretório de identificação das Capacidades, a integração das “Áreas de Conhecimento”, definidas ao longo do processo do projeto, segundo o PMBOK.

---

<sup>16</sup> Bailéu – Estrutura em madeira ou aço, suspensa por cordas, sobre a qual trabalham operadores, no interior de reatores.

Estas “Áreas de Conhecimento encontram-se referidas no Capítulo 2.2 do presente estudo.

Desta forma, pretende-se agregar cada Melhor Prática a cada uma das nove Áreas de Conhecimento, de forma a se compreender qual a principal Área de interesse ou de desenvolvimento, pela qual a organização deverá tomar medidas.

Outras adaptações foram efetuadas ao modelo *standard* do OPM3®. Seguidamente estão expressas essas adaptações, assim como as considerações tidas em conta para aplicação do OPM3® SAM:

- A cada questão (Melhor Prática), foi atribuída uma numeração imediatamente anterior e que corresponde a um código, que associa o *ID\_Number* de cada questão OPM3® a cada um dos estágios de maturidade (Padrão, Medição, Controlo e Melhoria Contínua);
- Cada número “1” num campo de resposta a uma Melhor Prática ou num campo “Sim” será contabilizado para a determinação da maturidade. Os números “0” existentes em campos “Não” servem exclusivamente para indicação da negatividade ou inexistência da resposta, não sendo contabilizados para a determinação da percentagem de maturidade;
- Considerou-se a *Project Charter* (descrito nas questões do OPM3®) o Caderno de Encargos que a empresa em estudo adota como integrante do modelo contratual e que é apresentado às empresas a subcontratar;
- Considerou-se “Âmbito do Projeto” a finalidade objetiva para a qual uma Paragem foi desenvolvida. É deste exemplo, a Paragem Programada “*Platforming* – Substituição do catalisador”;
- O sector responsável pela área de Qualidade é a Inspeção. Este departamento assegura e verifica o produto final de todas as tarefas durante a realização do projeto responsabilizando-se pela qualidade do resultado final. É deste exemplo, a verificação final de uma soldadura numa picagem de linha;
- No período de tempo em que se realizou este estudo não existia equipa de projeto. Era o responsável pelas Paragens Programadas o único elemento constituinte deste sector, embora houvessem elementos de sectores diferentes a intervir nos diversos processos de uma Paragem (contratação, orçamentação, planeamento, execução e encerramento);
- Consideraram-se “riscos”, todos os elementos relativos à prevenção e segurança na empresa em estudo. Tal consideração foi influenciada pelo facto de não se considerar existirem riscos financeiros ou de não execução de uma Paragem quando esta se enquadra no orçamento anual da empresa em estudo. Uma vez estipulada

que a unidade será intervencionada, somente em caso de uma excecionalidade nunca antes registada, a Paragem não decorrerá;

- Na questão 111, considerou-se haver OE's em questão, uma vez que existem reuniões diárias ou semanais, durante a execução e uma Paragem. No entanto, os projetos continuam a decorrer, podendo-se registar cortes ou acréscimos, não programados, de algumas tarefas, provenientes de decisões tomadas nessa reuniões;
- Considerou-se o balanceamento ao portefólio a reunião anual em que se definem as unidades sujeitas a intervenção no decorrer desse mesmo ano;

#### 4.2.2. *Aplicação do OPM3® SAM*

Uma vez interiorizado todo o processo de definição, preparação e execução de uma Paragem Programada, é chegada a altura de realizar a transposição destes conceitos para a sua aplicabilidade ao OPM3®.

Considere-se os conceitos de Projeto, Programa e Portfólio da seguinte forma:

- Portfólio: Conjunto e todas das Paragens Programadas que são definidas anualmente e que entram na carteira de projetos a serem realizados no ano seguinte;
- Programa: Conjunto de duas ou mais Paragens Programadas, que partilham recursos entre si e que se realizam nos mesmos espaços temporais ou em períodos parcialmente sobrepostos;
- Projeto: Paragem Programada que se realiza num período e tempo definido.

A abordagem realizada à empresa, sobre o tema OPM3®, teve por base os passos 1 e 2 descritos no subcapítulo 3.2 – Ciclo do OPM3®, a qual se descreve seguidamente.

Numa primeira fase, procurou-se inteirar a empresa dos conceitos fundamentais do OPM3® e de que forma pode esta ferramenta contribuir para o aumento e melhoria da *performance* da gestão de projetos das Paragens Programadas. Como tal, foi realizada uma reunião no mês de Setembro do ano 2010, onde marcaram presença os elementos da equipa que contribuiu para o estudo e onde foi apresentado o modelo e esclarecidas as dúvidas respeitantes ao mesmo, bem como dúvidas sobre procedimentos que não se tornaram claros durante o período de realização do estágio curricular, entre Fevereiro e Agosto de 2010.

No seguimento desta ação foi possível clarificar quais os objetivos da gestão de projetos do foro estratégico da empresa, assim como se tornou explícito quais as principais dificuldades com que se defronta este sector:



- Ausência de uma equipa de gestão de projetos. Somente um responsável gere, coordena e executa os programas e projetos realizados na secção de Paragens Programadas;
- Ausência de parâmetros de avaliação ao desempenho do gestor de projeto;
- Procedimentos de contratação antiquados;
- Falta de definição atempada de todas as atividades que constarão no planeamento do projeto;
- Fraca comunicação entre o sector de Segurança e o Sector de Paragens Programadas, podendo contribuir para atrasos nas atividades do projeto;
- Fraca interligação com a Administração;
- Deficiente gestão de Recursos no decorrer de Projetos em paralelo;
- Défice na formação do responsável pelo sector;
- Ausência de históricos documentados, de projetos anteriores;
- Desconhecimento completo sobre maturidade em gestão de projetos.

#### *1ª Tentativa de aplicação*

Após a interiorização dos principais conceitos do OPM3®, assim como a clarificação dos objetivos estratégicos do sector de gestão de projetos e quais os principais problemas com que o sector se depara, procurando-se aplicar a metodologia descrita no Capítulo 3 (Passo 2 – Realização da Avaliação de Alto Nível – através da alínea a), implementou-se o questionário “*standard*” do modelo OPM3®. Para tal, a equipa responsável pela aplicação prática do modelo, procurou responder a cada uma das perguntas descritas no modelo com respostas do tipo Sim/Não. Em anexo, é possível visualizar o questionário “*standard*” do modelo OPM3® (tabela A.1), que existe no apêndice D do livro *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) – Knowledge Foundation*.

Os resultados obtidos através desta primeira tentativa de aplicação do modelo OPM3® não foram satisfatórios, tendo sido detetados alguns problemas e incoerências.

O facto do modelo se apresentar numa listagem de quatrocentas e oitenta e oito perguntas, onde se verifica a repetição das Melhores Práticas, em frases adaptadas a cada um dos estágios de maturidade, induziu no erro de atribuição de estágios de maturidade inexistentes, no sector em estudo, em algumas das Melhores Práticas do modelo. A desmotivação e o cansaço foram dois dos fatores preponderantes que contribuíram para este fracasso.

A existência de incongruências na determinação do nível de maturidade, através da análise às respostas tipo Sim/Não, no questionário original do OPM3® foi o alerta para a alteração à

metodologia de aplicação do questionário, ao sector. Verificou-se, numa análise ao primeiro questionário realizado, que, por exemplo, existiam questões do mesmo âmbito (p.e. “Desenvolvimento do *Project Charter*”) onde se verificava o seu nível Padrão e Controlado, sem se verificar o nível Medição. Tal facto é impossível de ser praticado, uma vez que existe uma precedência (a qual tem de ser cumprida) entre os quatro níveis de maturidade, definidos pelo OPM3®. Não existe assim a possibilidade de se considerar uma Melhor Prática como praticada a um nível Controlo, sem que esta exista no nível Padrão e Medição.

## 2ª Tentativa de Aplicação

Face ao fracasso da primeira tentativa de aplicação da ferramenta OPM3® SAM – *Self Assessment Mechanism*, através da alínea a) descrita no Capítulo 3, aplicou-se novamente a ferramenta OPM3®, desta feita, através da alínea e), do Passo 2, do Capítulo 3. Assim, procedeu-se a uma adaptação do longo e repetitivo questionário de quatrocentas e oitenta e oito perguntas em quatro tabelas: três tabelas onde se associam cada uma das Melhores Práticas (BP’s) ao atual estágio em que estas se encontram (SMCI) e uma tabela que diz respeito à existência, ou não, de OE’s (*Organizational Enablers*).

A tabela 4.1 ilustra de que forma foi abordada a adaptação do questionário OPM3® na organização.

Tabela 4.1 – Adaptação do questionário OPM3®

Folha 1	Folha 2	Folha 3	Folha 4
BP’s – Projetos	BP’s – Programas	BP’s – Portefólios	OE’s

### 4.2.3. Avaliação OPM3® SAM

Uma vez estruturado todo o conhecimento subjacente à ferramenta OPM3®, chega-se à altura de, em parceria com o responsável do sector de Paragens Programadas, realizar o preenchimento das tabelas de adaptação do questionário OPM3®.

As tabelas 4.2, 4.3 e 4.4 apresentam os resultados das Melhores Práticas dos domínios de Projetos, Programas e Portefólios do OPM3®, respetivamente, enquanto que a tabela 4.5 corresponde aos resultados aos OE’s do modelo.

Na tabela 4.2 encontram-se os resultados da apreciação à gestão de projetos.

Numa primeira abordagem aos resultados do OPM3®, no âmbito da gestão de projetos, destaque-se as questões sobre a equipa de projeto, pelo facto de não se chegar a verificar, sequer, o nível padrão. O mesmo se verifica para a questão a que diz respeito a análise ao desempenho do projeto.

Em muitas outras questões, verifica-se apenas o nível padronizado, sendo diminutas, aquelas que transcendem o nível de Medição.

O controlo de custos, o sistema contratual e o plano de qualidade são as questões que se destacam pela positiva, tendo estas atingido o nível de Melhoria Contínua.

Quanto aos resultados da aplicação OPM3® SAM à avaliação da gestão de programa, os mesmos se encontram apresentados na tabela 4.3.

Tabela 4.2 – Melhores Práticas da Gestão de Projetos: Resultados

Perguntas				Tópico	Padrão	Medição	Controlo	Melhoria
P	M	C	MC					
PROJECTOS								
2	67	113	149	Desenvolvimento do <i>Project Charter</i>	1	1		
3	68	114	150	Desenvolvimento do plano de gestão do projeto	1			
4	69	115	151	Recolha das necessidades e/ou tarefas do projeto	1			
5	7	9	11	Monitorização e controlo do trabalho a realizar	1	1		
6	70	116	152	Definição do âmbito do projeto	1			
8	71	117	153	Definição das atividades do projeto	1			
10	72	118	154	Sequenciação de atividades do projeto	1			
12	73	119	155	Estimativa de duração das atividades do projeto	1	1		
13	15	17	19	Criação do WBS do projeto	1	1		
14	74	120	156	Desenvolvimento da calendarização do projeto	1			
16	75	121	157	Desenvolvimento do plano de recursos humanos	1	1		
18	76	122	158	Estimativa de custos	1	1	1	1
20	77	123	159	Determinação do orçamento do projeto	1	1		
21	23	25	26	Estimativa de recursos para as atividades	1			
22	78	124	160	Planeamento da gestão do risco	1			
24	79	125	161	Planeamento da qualidade	1			
27	80	126	162	Aquisição da equipa de projeto				
28	30	32	34	Gestão da equipa de projeto				
29	81	127	163	Planeamento das comunicações do projeto	1			
31	82	128	164	Identificação dos riscos	1			
33	83	129	165	Análise à performance qualitativa dos riscos	1			
35	84	130	166	Análise à performance quantitativa dos riscos	1			
36	95	97	99	Identificação dos intervenientes no projeto	1			
37	85	131	167	Plano de resposta ao risco	1	1	1	1
38	86	132	168	Planeamento de contratos do projeto	1	1	1	1
39	87	133	169	Direção e gestão da execução do projeto	1			
40	88	134	170	Garantia de execução do projeto com qualidade	1			
41	89	135	171	Desenvolvimento da equipa de projeto				
42	90	136	172	Distribuição de informação no projeto	1			
43	91	137	173	Realização de contratos	1	1	1	
44	92	138	174	Administração de contratos	1			

Tabela 4.2 – Melhores Práticas da Gestão de Projetos: Resultados (Continuação)

45	93	139	175	Relatório ao desempenho do projeto	1			
46	94	140	176	Controlo de alterações ao desempenho do projeto	1			
47	96	141	177	Verificação do âmbito do projeto	1			
48	98	142	178	Controlo do âmbito do projeto	1			
49	100	143	179	Controlo da calendarização do projeto	1			
50	102	144	180	Controlo de custos	1	1	1	1
51	104	145	181	Realização de controlo da qualidade	1	1	1	1
52	106	146	182	Monitorização e controlo do risco do projeto	1			
53	108	147	183	Fecho de contratos	1	1	1	1
54	109	148	184	Encerramento de fase ou de projeto	1			
101	103	105	107	Gestão das expectativas das partes interessadas	1			

Tabela 4.3 – Melhores Práticas da Gestão de Programas: Resultados

Perguntas				Tópico	Padrão	Medição	Controlo	Melhoria
P	M	C	MC					
PROGRAMAS								
188	249	307	357	Iniciação ao Programa	1			
189	250	309	358	Desenvolvimento do plano de gestão do programa	1			
190	252	311	359	Planeamento do âmbito	1			
211	213	215	216	Definição de metas e objetivos do programa	1			
191	192	193	194	Desenvolvimento da infraestrutura do programa	1			
195	257	317	360	Desenvolvimento da calendarização	1			
196	259	319	361	Gestão de recursos	1			
197	261	320	362	Estimativa de custos	1	1	1	1
198	200	202	204	Monitorização e controlo	1			
199	263	321	363	Orçamentação de custos	1	1	1	1
201	264	323	364	Planeamento da gestão do risco	1			
203	266	325	365	Planeamento da qualidade	1			
205	206	208	210	Gestão das requisições	1	1		
207	270	328	366	Planeamento das comunicações	1			
209	272	329	367	Identificação dos riscos	1			
212	276	330	368	Planeamento de resposta ao risco	1			
214	277	331	369	Planeamento de contratos	1			
217	279	334	370	Direção e gestão do programa	1			
218	219	220	221	Desenvolvimento das condições	1	1	1	1
222	283	337	371	Distribuição de informação	1			
223	224	225	227	Desenvolvimento da arquitetura	1			
226	287	341	372	Administração de contractos	1			
228	289	343	373	Relatório ao desempenho do programa	1			
229	230	231	233	Desenvolvimento do WBS	1			
232	293	346	374	Monitorização e controlo do âmbito	1			
234	295	348	375	Monitorização e controlo da calendarização	1			
235	299	351	376	Monitorização e controlo do risco	1			
236	301	353	377	Fecho de contractos	1			
237	303	355	378	Fecho do programa	1			
238	239	241	242	Gestão da arquitetura	1			
243	245	246	248	Gestão da interface dos componentes	1			
251	253	254	255	Análise dos riscos	1			
256	258	260	262	Aquisições de contratos	1			
265	267	268	269	Enquadramento financeiro	1			

Tabela 4.3 – Melhores Práticas da Gestão de Programas: Resultados (Continuação)

271	273	274	275	Desenvolvimento do plano financeiro	1			
278	280	281	282	Monitorização e controlo financeiro	1			
284	285	286	288	Identificação das partes interessadas	1	1	1	1
290	291	292	294	Gestão e planeamento das partes interessadas	1			
296	297	298	300	Envolvimento das partes interessadas	1			
314	315	316	318	Planeamento de auditorias	1			
322	324	326	327	Aprovação dos componentes de iniciação ao programa	1			
332	333	335	336	Supervisão da governação do programa	1			
338	339	340	342	Gestão dos benefícios	1			
344	345	347	349	Monitorização e controlo de alterações ao programa	1			
350	352	354	356	Aprovação dos componentes de transição do programa	1			
302	304	305	306	Gestão da expectativa das partes interessadas	1			
308	310	312	313	Planear e estabelecer uma equipa de execução	1			

No âmbito da gestão de programas, verifica-se o reforço da discrepância entre níveis de maturidade, em função do tipo de questão realizada. Enquanto que a maioria das questões se predominam pelo nível Padrão, as raras questões que transcendem este nível enquadram-se no nível de Melhoria Contínua.

À semelhança do sucedido na avaliação da gestão de projetos, também na avaliação à gestão de programas as diversas vertentes de custos são aquelas que se encontram mais desenvolvidas, atingindo a escala máxima do nível de maturidade. A “Identificação das partes interessadas” também obteve a classificação máxima.

Na tabela 4.4, obtiveram-se os resultados apresentados para a gestão de portefólios.

Tabela 4.4 – Melhores Práticas da Gestão de Portefólios: Resultados

Perguntas				Tópico	Padrão	Medição	Controlo	Melhoria
P	M	C	MC					
PORTEFOLIOS								
379	380	381	382	Identificação dos componentes do portefólio	1			
383	384	385	386	Categorização dos componentes do portefólio	1			
387	388	389	390	Avaliação dos componentes do portefólio	1			
391	392	393	394	Seleção dos componentes	1			
395	438	445	451	Identificação de riscos	1			
396	397	398	400	Definição de prioridades entre os componentes	1			
399	439	446	452	Desenvolvimento de resposta ao risco	1			
401	402	403	404	Balanceamento do portefólio	1			
405	407	408	409	Autorização de componentes	1			
406	440	447	453	Ajuste da comunicação	1			
410	412	414	415	Análise dos riscos				
411	441	448	454	Revisão e <i>report</i> ao desempenho do portefólio	1			
413	442	449	455	Monitorização do negócio face a alterações de estratégia do portefólio	1			
416	443	450	456	Monitorização e controlo dos riscos				

A este nível verifica-se que a vertente “Segurança”, integrada nas questões respeitantes ao “Risco”, se destaca pela negativa, não chegando esta a alcançar o nível Padrão do OPM3®, no que respeita à análise, controlo e monitorização dos riscos.

A maturidade neste campo encontra-se ainda bastante pouco desenvolvida, uma vez que todas as restantes questões se encontram somente associadas ao nível Padrão.

No que respeita aos *Organizational Enablers* da secção de Paragens Programadas temos os seguintes resultados.

Tabela 4.5 – Organizational Enablers: Resultados

Pergunta	Tópico	SIM	NÃO
1	A organização usa políticas que descrevem a padronização, medição, controlo e melhoria contínua dos processos da gestão organizacional de projetos		0
55	A organização fornece a gestão organizacional do projeto, adequando o trabalho a cada nível de competência e por cada tipo de projeto	1	
56	A organização tem mecanismos, sistemas e processos de suporte à organização dos gestores de projeto assim como dos restantes membros da equipa	1	
57	A organização tem um processo para assegurar que os gestores de projeto possuem suficiente conhecimento e experiência na matéria	1	
58	Os <i>stakeholders</i> participam ativamente na sustentação do projeto		0
59	A organização atribui os processos a um gestor que é relevante para cada projeto	1	
60	A organização integra os gestores de projeto nos seus processos e procedimentos formais de forma a avaliar a sua performance		0
61	Os objetivos do projeto incluem objetivos estratégicos explícitos, além de tempo, custos e qualidade	1	
62	A organização cria uma linha de base padronizada para o projeto	1	
63	A organização tem um processo formal de atribuição de recursos a projetos e regista essas atribuições		0
64	A organização usa e estabelece modelos matemáticos para o planeamento e replaneamento		0
65	Os gestores de projeto têm conhecimento dos objetivos e planos de todos os projetos relacionados com os seus projetos. Isto permite que eles explorem alternativas, evitando conflitos ao mesmo tempo que satisfazem os objetivos	1	
66	Os gestores de projeto seguem regras de conduta apropriadas, incluindo definições de privilégio e responsabilidades de comunicação e Ação. As regras definem a padronização dos processos para colaboração e comunicação	1	
110	A organização seleciona um conjunto de técnicas de gestão de projetos adaptáveis e que evoluem ao longo do tempo. A organização também permite que estas técnicas se adaptem com base nas necessidades específicas do projeto		0
111	A organização tem "checkpoints" onde os resultados são avaliados e os projetos são autorizados a continuar ou parar	1	

Tabela 4.5 – Organizational Enablers: Resultados (Continuação)

185	A organização interioriza e partilha as lições aprendidas dos projetos, programas e portefólios	1	
186	A organização usa a técnica de benchmarking para continuamente melhorar o desempenho de projetos	1	
187	A organização encoraja as equipas de projeto a terem os riscos calculados de forma a melhorar o desempenho do projeto	1	
240	Os gestores de programas e portefólios fazem uma avaliação ao nível de confiança do plano do projeto	1	
244	Os gestores de programas aderem a regras de conduta apropriadas (incluindo definições de privilégios e responsabilidades de comunicação e Ação) que definem como os gestores de programas e projetos colaboram e comunicam	1	
247	Processos, estruturas e práticas permitem interações entre projetos a serem coordenados	1	
417	A organização usa uma linguagem comum para descrever as atividades e produtos do projeto	1	
418	A organização forma os seus executivos sobre os benefícios de uma gestão organizada	1	
419	A organização assegura o desenvolvimento do gestor de projeto	1	
420	A organização fornece formação apropriada em gestão de projetos a todos os cargos hierárquicos da gestão de projetos	1	
421	A organização fornece formação contínua no uso de ferramentas, metodologias e desenvolvimento de conhecimento		0
422	A secção de gestão de projetos da organização fornece suficientes recursos competentes para gerir a organizacionalmente a gestão de projetos		0
423	A organização possui uma comunidade interna de apoio à gestão de projetos		0
424	A organização encoraja a filiação de comunidades externas que apoiem a otimização da gestão de projetos. Estão incluídas associações profissionais ou outras iniciativas.		0
425	A organização personaliza uma generalidade de metodologias de gestão de projetos aceites para ir de encontro às necessidades organizacionais		0
426	A organização integra a metodologia da gestão de projetos com os processos de estratégia, operação e táticos da empresa.	1	
427	A organização usa um <i>framework</i> de gestão de projetos para todas as fases e domínios		0
428	A organização estabelece políticas organizacionais para a gestão de projetos		0
429	A organização possui <i>trainings</i> e programas de desenvolvimento de modo a melhorar as qualidades do pessoal do projeto	1	
430	Parcerias independentes certificam a qualidade da gestão de projetos		0
431	O executivo apoia fortemente os processos de gestão de projetos		0
432	A organização integra a gestão de projeto por todas as operações		0
433	A organização reconhece o valor da gestão de projetos	1	

Tabela 4.5 – Organizational Enablers: Resultados (Continuação)

434	A organização define e aplica a visão e valores da gestão de projeto ao longo de toda a organização		0
435	Pessoal de diferentes funções e competências na organização, colaboram para definir e concordar com objetivos em comum	1	
436	A organização possui caminhos de progressão na carreira para todos os cargos da gestão de projetos	1	
437	A organização gere o valor do portfólio		0
444	A organização usa um processo de avaliação formal para medir a competência do pessoal do projeto, nos seus diferentes níveis	1	
457	A organização desenvolve um programa para alcançar um melhor nível de maturidade da gestão de projetos		0
458	A organização possui um programa de liderança para os seus gestores de projeto		0
459	A organização educa os seus <i>stakeholders</i> sobre o OPM		0
460	A organização educa os empregados com diversidade cultural e promove o trabalho num ambiente multicultural	1	
461	A organização possui um programa de gestão a alterações do negócio		0
462	A organização definiu uma apropriada estrutura organizacional de suporte ao OPM		0
463	Existe uma estrutura de OPM ao longo da organização		0
464	A estrutura de OPM está institucionalizada ao longo da organização		0
465	A organização possui uma secção de OPM		0
466	Os gestores de projeto percebem as necessidades dos <i>stakeholders</i> , o impacto dos projetos no ambiente da organização, a estrutura organizacional formal e informal, políticas e usam a sua inteligência para perceber e explicar a outros as suas ações e atitudes	1	
467	Os gestores de projeto gerem efetivamente o ambiente do projeto	1	
468	A organização fornece aos seus gestores de projeto a habilidade para efetivamente gerir e desenvolver as suas competências	1	
469	Os gestores de projeto da empresa mostram as suas capacidades na iniciação de um projeto	1	
470	Os gestores de projeto da empresa mostram as suas capacidades no planeamento de um projeto	1	
471	Os gestores de projeto da empresa mostram as suas capacidades na execução de um projeto	1	
472	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências na monitorização e controlo do projeto	1	
473	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências no fecho do projeto	1	
474	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências na comunicação	1	
475	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências na liderança	1	
476	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências de gestão	1	



Tabela 4.5 – Organizational Enablers: Resultados (Continuação)

477	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências cognitivas	1	
478	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências	1	
479	Os gestores de projeto estão habilitados para demonstrarem as suas competências profissionais	1	
480	Padronizar fatores de risco, estimando-os para que haja consistência com a % aplicada em atividades similares. Isto também reforça o significado das medidas tomadas durante e após a execução do projeto		0
481	A organização define como irá medir o sucesso e o valor da gestão de projetos, programas e portefólios		0
482	A organização usa e mantém um sistema formal de desempenho de forma a recolher uma medida do sucesso do OPM		0
483	A organização usa as medidas de sucesso do OPM para melhorar a performance da gestão do projeto, programa ou portfolio e melhora a realização de benefícios para a organização		0
484	A organização assegura que os benefícios dos dados do OPM são válidos e precisos		0
485	A organização melhora continuamente a sua base de dados do OPM e utiliza-os nos processos		0
486	A organização tem um mecanismo para armazenamento, recuperação, disseminação e de relatar a organização da informação da gestão de projetos		0
487	O capital intelectual está armazenado e é reusado		0
488	A organização adota a OPM como meio de alcançar as metas e objetivos da organização		0

Os principais fatores que contribuíram para a negatividade das respostas a este nível foram a falta de conhecimento geral sobre modelos de avaliação da maturidade, mais especificamente sobre o OPM3®, ausência de formação ao gestor de projetos sobre práticas de gestão e a inexistência de armazenamento de dados históricos.

Para se determinar o nível de maturidade do sector em estudo é necessário calcular a percentagem de respostas tipo “Sim”, no questionário original do OPM3®, sobre o total de questões do mesmo formulário:

$$\% \text{ Maturidade} = \frac{\sum(\text{Campos "1" OPM3®})}{\sum(\text{Campos OPM3®})} \quad (1)$$

No questionário aplicado, cada campo preenchido com o algarismo “1”, corresponde a uma resposta tipo “Sim” no questionário original do OPM3®.

Aplicando o mesmo raciocínio percentual a cada um dos domínios do OPM3® e a cada um dos seus Estágios de Maturidade, temos que o rácio de respostas “Sim” sobre o total de questões

correspondentes a cada uma das áreas indica-nos o quanto maduros estamos em cada uma destas.

Desta forma, obtemos o nível de maturidade para o domínio “Projeto” do OPM3® através da seguinte expressão:

$$\% \text{ Maturidade (Projetos)} = \frac{\Sigma(\text{Campos}_{\text{proj}} \text{ “1” em P/M/C/MC})}{\Sigma(\text{Campos}_{\text{proj}})} \quad (2)$$

Por analogia, surgem as expressões para a determinação do nível de maturidade em Programas e Portefólio:

$$\% \text{ Maturidade (Programas)} = \frac{\Sigma(\text{Campos}_{\text{prog}} \text{ “1” em P/M/C/MC})}{\Sigma(\text{Campos}_{\text{prog}})} \quad (3)$$

$$\% \text{ Maturidade (Portefólio)} = \frac{\Sigma(\text{Campos}_{\text{port}} \text{ “1” em P/M/C/MC})}{\Sigma(\text{Campos}_{\text{port}})} \quad (4)$$

O nível de aplicação de OE’s é determinado através de:

$$\% \text{ Maturidade (OE’s)} = \frac{\Sigma(\text{Campos}_{\text{OE}} \text{ “1” em SIM})}{\Sigma(\text{Campos}_{\text{OE}})} \quad (5)$$

De forma análoga, a expressão (6) permite quantificar percentualmente a maturidade de cada Estágio de Maturidade, individualmente:

$$\% \text{ Maturidade (EM}_i\text{)} = \frac{\Sigma(\text{Campos “1” em EM}_i\text{)}}{\Sigma(\text{Campos EM}_i\text{)}} \quad (6)$$

A variável EM<sub>i</sub> diz respeito aos Estágios de Maturidade do OPM3®, sendo que EM<sub>1</sub> corresponde ao EM Padrão, o EM<sub>2</sub> ao Medição, o EM<sub>3</sub> ao Controlo e EM<sub>4</sub> ao estágio Melhoria Contínua.

Através do rácio entre as respostas positivas e o total de questões, aplicadas aos quatro estágios de maturidade, obtemos a Capacidade a que se encontra cada Domínio do OPM3® em cada Estágio de Maturidade. Desta forma, surgem as expressões:

$$\% \text{ Maturidade (D}_j \mid \text{EM}_i\text{)} = \frac{\Sigma(\text{Campos “1” em D}_j \mid \text{EM}_i\text{)}}{\Sigma(\text{Campos em D}_j \mid \text{EM}_i\text{)}} \quad (7)$$

Em que “D<sub>j</sub>” corresponde aos campos dos três domínios do OPM3® (D<sub>1</sub> Projetos, D<sub>2</sub> Programas e D<sub>3</sub> Portefólios).

### 4.3. Apresentação e Análise dos Resultados

Através da aplicação das fórmulas supracitadas, pôde-se obter os resultados previsionais da avaliação da maturidade em Projetos, Programas e Portefólios (Figura 4.3), assim como o resultado da maturidade do departamento de Gestão de Projetos – Paragens Programadas – no seu panorama geral (Figura 4.4) e também da sua Capacidade (Figura 4.5).

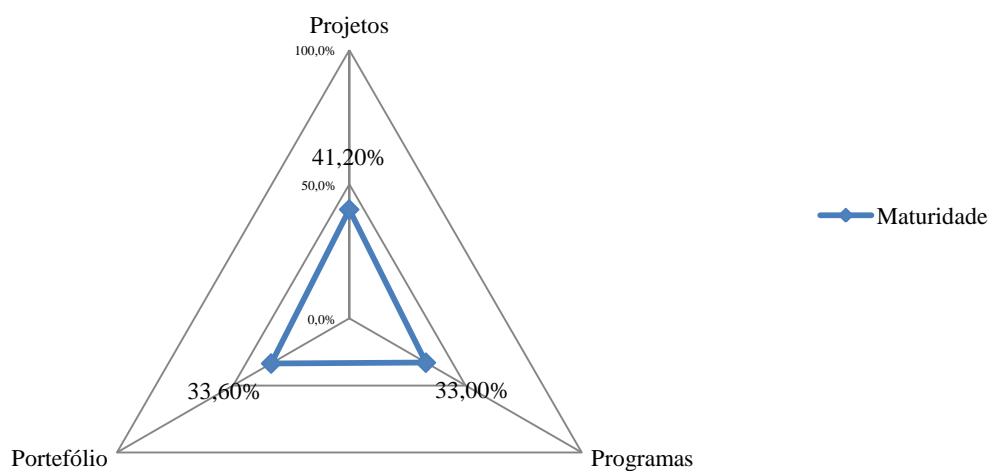


Figura 4.3 – Nível de maturidade OPM3® em Projetos, Programas e Portefólios

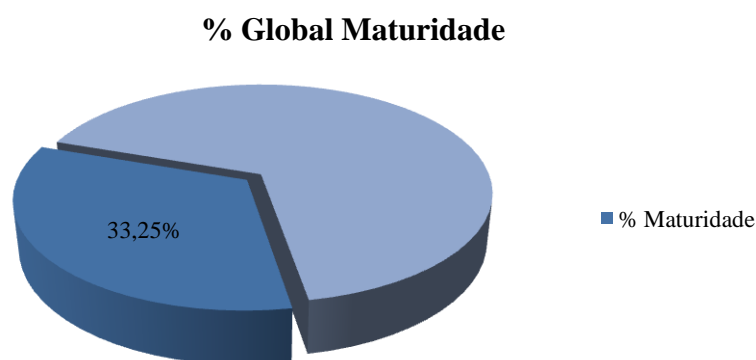


Figura 4.4 – Nível de maturidade OPM3® do sector de Paragens Programadas

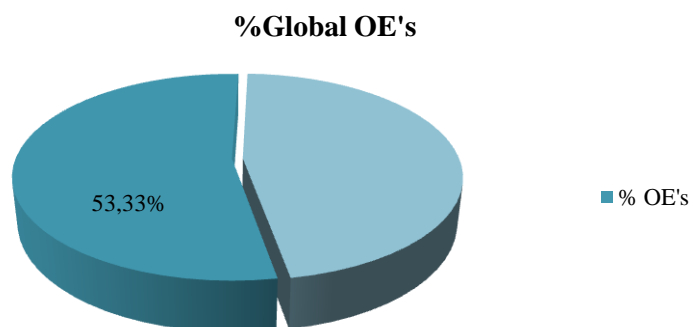


Figura 4.5 – Nível de aplicação de OE's no sector de Paragens Programadas

A Figura 4.6, ilustra a maturidade OPM3®, da secção de Paragens Programadas, em cada um dos seus Estágios de Maturidade.

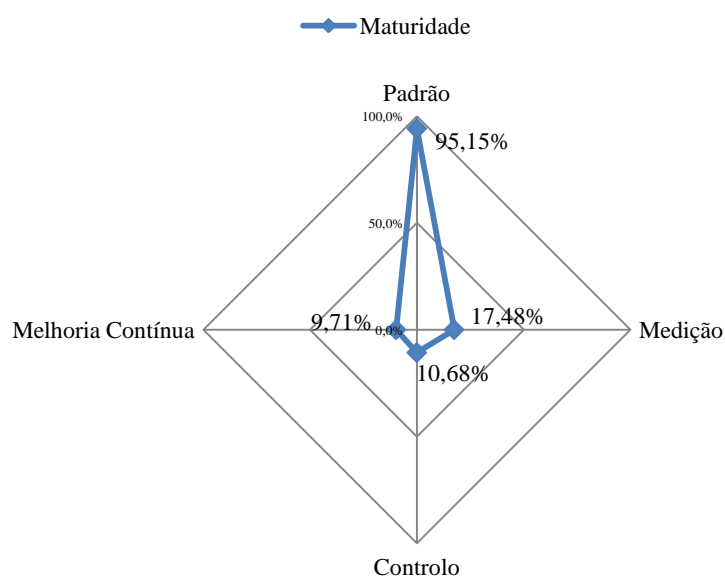


Figura 4.6 – Avaliação da maturidade OPM3® a cada Estágio de Maturidade

Aplicando a expressão (7) ao caso em estudo, obtemos a figura 4.7, ilustrativa da dimensão OPM3® que relaciona cada Melhor Prática a cada Domínio.

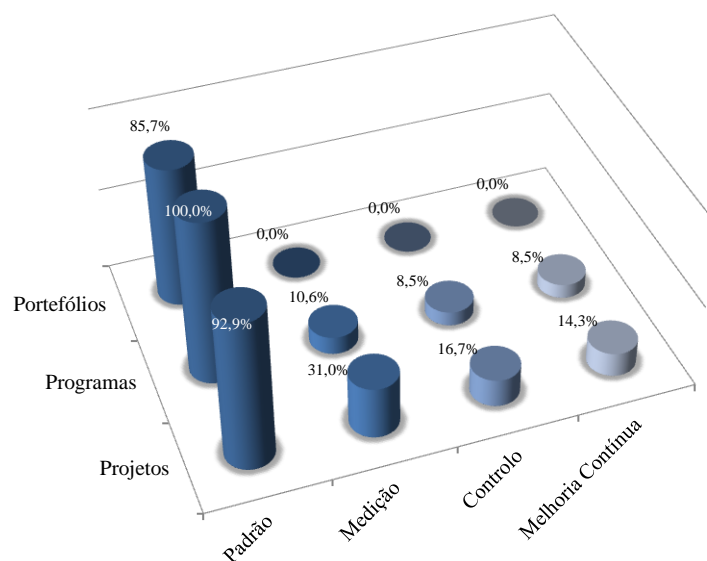


Figura 4.7 – Avaliação OPM3® dos Estágios de Maturidade em cada Domínio

Uma vez reunidas todas as informações relativamente aos resultados da aplicação do OPM3® no sector em estudo, segue-se uma síntese da análise realizada e discussão dos resultados obtidos.

Através da aplicação do modelo de avaliação de maturidade em Gestão de Projetos OPM3®, pode-se verificar que:

- A maturidade do sector de Paragens Programadas da empresa em estudo tem um valor de 33,25%, valor este que demonstra à empresa que está na presença de um sector fragilizado e que possui uma grande margem de evolução;
- O nível de maturidade da gestão de projetos das Paragens Programadas evidencia-se com 41,20%, face ao nível de gestão de programas e portefólios do mesmo sector, que apresentam valores de 33,00% e 33,60%, respetivamente. Estes números comprovam os resultados obtidos anteriormente (da maturidade “global”) e demonstram que o défice da maturidade no sector se encontra praticamente equiparado em ambos os domínios, verificando-se na gestão de projetos um menor défice de maturidade.
- A percentagem de *Organizational Enablers*, disponíveis no sector em estudo, apresenta um valor positivo de 53,33%, valor este suscetível de ser incrementado

com relativa facilidade, atendendo à capacidade de integração de Melhores Práticas de OE's, em falta, no sector de Paragens Programadas, o que pode constituir um ponto de partida na adoção de políticas de gestão a serem implementadas no sector de Paragens Programadas;

- Existe claramente uma grande falha entre o Estágio de Maturidade “Padrão” e os restantes Estágios em qualquer um dos Domínios;
- O rácio percentual de Melhores práticas cujo Estágio de Maturidade se encontra definido como Padrão, cujo valor é de 95,15% é bastante positivo, contrastando com a fraca percentagem apresentada pelos restantes Estágios de Maturidade: A Medição tem o valor de 17,48%, o Controlo o valor de 10,68% e a Melhoria Contínua de 9,71%. A obtenção destes resultados demonstra que a organização possui uma base sólida na adoção das Melhores Práticas definidas pelo modelo. O desenvolvimento destas BP's será preponderante para o incremento de maturidade ao sector em estudo;
- A Gestão de Portefólio apresenta-se como uma área crítica, uma vez que apenas contém Melhores Práticas, associadas a Estágios de Maturidade, no nível padrão. Não existe qualquer outra Melhor Prática associada a qualquer outro Estágio, neste mesmo Domínio. A reflexão sobre os processos de Administração e a forma como estes são dirigidos deverá ser outra das prioridades a serem tomadas em conta.

## 5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES FUTURAS

---

É fundamental que numa organização se incuta no sector de gestão de projetos a importância e responsabilidade da adoção de práticas não só de gestão de projetos bem como de práticas de gestão de programas e de portefólios. A utilização sistemática e a adoção de novas boas práticas só contribuirão para o amadurecimento da gestão de projetos da empresa bem como para o crescimento da organização como um todo.

Os modelos de avaliação da maturidade, para além de servirem para avaliar o nível de desenvolvimento da gestão de projetos de uma empresa, são fortes contribuintes para a determinação da estratégia empresarial da organização.

O OPM3® revelou ser um modelo de avaliação da maturidade suscetível de melhorias respeitantes ao interface de aplicação, no entanto mostrou ser uma ferramenta versátil, adequada e eficaz na determinação da maturidade do sector em estudo.

O Nível de Maturidade do sector em estudo, através da aplicação da ferramenta OPM3® SAM é de 33% o que permite à empresa, ganhar a perceção da margem existente para evolução do sector de Paragens Programadas. No futuro, a empresa em estudo poderá realizar um “Assessment” do OPM3®, de forma a que todas as capacidades presentes no modelo possam ser utilizadas e, assim, um resultado mais fidedigno possa ser alcançado.

Um dos principais resultados do estudo é sem dúvida a diferença entre os valores dos diversos Estágios de Maturidade, nos Projetos, Programas e Portefólios, indiciando que, existem implementados algumas ferramentas de gestão mas às quais não está a ser dado o devido desenvolvimento. Com vista a esta colmatação abrupta entre o Estágio de Maturidade “Padrão” e os restantes Estágios, nos três domínios do OPM3®, podem-se realizar as seguintes abordagens:

- Uma vez que o valor percentual para os índices de Estágio Padrão se encontram próximos de 100% (chegando a este valor na Gestão de Programas) a aplicação faseada dos restantes Níveis até patamares de interesse, na ordem dos 90%, seguindo a mesma analogia para cada um, pode ser um plano estratégico a ser levado em conta;
- Optar pela adoção de um dos Domínios (Projetos, por exemplo) e desenvolver linearmente ou interpoladamente, as diversas Melhores Práticas, podendo chegar

estas a Níveis de Maturidade de maior ou menor valor, consoante a estratégia adotada;

Uma outra abordagem, com vista à melhoria do sector em estudo, seria compreender onde se encontra a principal fonte de défice de gestão, ao longo do processo de Paragens Programadas, caracteriza-la e optar por implementar as Melhores Práticas presentes no OPM3® a que esse processo diz respeito. Para tal, o recurso às Áreas de Conhecimento descritas no PMBOK será uma opção viável a ser tomada em conta.

No seguimento desta última abordagem e através experiência adquirida durante o período de estágio, pode-se constatar que a principal fonte de erro ocorre durante os Processos de Planeamento e Execução do Projeto. As Áreas de Conhecimento e respetivos processos mais afetados e que mais contribuem para os sucessivos atrasos do projeto são:

- Risco (vertente Segurança):
  - Planeamento e gestão do risco;
  - Planeamento da resposta ao risco;
  - Identificação do risco;
- Tempo:
  - Estimativa dos recursos das atividades;
  - Estimativa da duração das atividades;
  - Desenvolvimento do Cronograma;
- Recursos Humanos:
  - Mobilização da equipa de projeto;
  - Desenvolvimento da equipa de projeto;
  - Gestão da equipa de Projeto;
- Aquisições:
  - Recolha/Definição de requisitos;

Selecionando as Melhores Práticas destes Processos e associando-as ao desenvolvimento dos níveis de maturidade em falta, obter-se-iam eficazes ganhos na gestão de Paragens Programadas, além do incremento do valor atual da sua maturidade.

Desde a data de estágio na empresa em estudo até aos dias de hoje, que o departamento de Paragens Programadas sofreu alterações em termos organizacionais e estruturais. Atualmente, a secção opera com uma equipa de trabalho, onde ao anterior e único responsável se agregaram mais duas pessoas com iguais capacidades de chefia e liderança. Hoje em dia, pode-se constatar que os *Stakeholders* dos projetos, que anteriormente se tornavam somente ativos aquando da



definição das unidades a serem intervencionadas num determinado ano e pontualmente durante a execução dos projetos, tornam-se agora mais participativos e cooperantes durante a execução dos trabalhos. Novas ferramentas de gestão foram entretanto implementadas com vista à melhoria contínua, como são caso os Relatórios ao Desempenho de Projetos e Programas.

Uma das grandes vantagens do OPM3® é o facto da ferramenta se resumir num ciclo. Ciclo este, que colmata o seu fecho entre a aplicação de processos de Melhoria Contínua e uma nova avaliação da maturidade, deixando em aberto uma infinita margem de progressão e crescimento na maturidade, que uma empresa pode desenvolver.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Albertin, A. L. (2001). “Valor estratégico dos projetos de tecnologia de informação”, *Revista de Administração de Empresas*, Vol. 41, pp. 42-50.
2. Andersen, E. (2003). “Project maturity in organisations”, *International Journal of Project Management*, Vol. 21, pp. 457-461.
3. Archibald, R., Dias, A. e Prado, D. (2009). “Maturity in Project Management The Brazilian Experience”, *23<sup>rd</sup> International Project Management Association World Congress*, Helsinki.
4. Aubry, M., Hobbs, B. e Thuillier, D. (2007). “A new framework for understanding organisational project management through the PMO”, *International Journal of Project Management*, Vol. 25, pp. 328-336.
5. Bouer, R. e Carvalho, M. M. (2005). “Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos?” *Associação Brasileira de Engenharia de Produção*, Vol 15.
6. Boursas, L., Carlson, M., Hommel, W., Sibilla, M. e Vold, K. (2008). “Systems and Virtualization Management: Standards and New Technologies”, Springer-Verlag, Berlin
7. Castro, M. C. (2009). “Desenvolvendo a maturidade em gestão de projetos nas empresas através da implantação do PMO”. Disponível em:  
<[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/703](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/703)>.
8. Cook, H. S. (2006). “Using OPM3® in the project Management Office”, *Project Perspectives, Annual Publication of International Project Management Association*, Vol. 28, pp. 36-42.
9. Costa, J. e Peinaudo, J. (2003). “Análise da maturidade em gestão de projetos : aplicação do modelo PMMM em fornecedores da indústria automobilística”. Disponível em:  
<[http://www.aedb.br/seget/artigos08/149\\_SEGeT2008%20maturidade.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos08/149_SEGeT2008%20maturidade.pdf)>.
10. D’Ávila, M. (2006). “PMBOK e Gerenciamento de Projectos”. Disponível em:  
<<http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html>>.
11. Doss, D. A. e Kamery, R. H. (2006). “A Review of Existing Capability Maturity Model (CMM)”, *Allied Academies International Conference*, Vol. 11. New Orleans, Louisiana.
12. Focacci-Macelli, L. Mocker R. e Gartenfeld, M. (2005). “Application Services Provider in Business”, The Haworth Press, Inc, New York.
13. Forrester, E. (2008). “CMMI for Services (CMMI-SVC) Overview Presentation”, *Software Engineering Institute*. Pittsburgh. Disponível em:  
<<http://www.sei.cmu.edu/library/assets/20081023webinar.pdf>>.

14. Harrison, P. D. (2006). “Análise e Resultados da Aplicação de Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos em Uma Organização: Um Estudo de Caso”. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Naval e Oceânica, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
15. Júnior, J. G. (2009). “Maturidade Organizacional Nas Práticas Em Gerenciamento De Projetos: Um Estudo Em Uma Organização Do Setor de Óleo e Gás”. Dissertação de Mestrado, Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia.
16. Kerzner, H. (1998). “Project Management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling (6th ed.)”, New York: Van Nostrand Reinhold.
17. Kerzner, H. /2006). “Using the Project Management Maturity Model”, John Wiley and Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
18. Kneuper, R. (2005). “Capability Maturity Model Integration (CMMI) Introduction and Overview”, *Software Management*.
19. Maier, A. M., Moultrie, J. e Clarkson, P. J. (2009). “Developing maturity grids for assessing organisational capabilities: Practitioner guidance”. Academy of Management (MCD). 4th International Conference on Management Consulting Academy of Management MCD, pp. 1-29.
20. Marinho, S. L. (2001). “Gestão por Programas : Uma Nova Concepção de Orçamento”, *Cadernos FUNDAP*, Vol. 22, pp. 111-116.
21. Mechler, E. (2001). Quantifying Qualitative Models : OPM3®. Proceeding of the Project Management Institute Annual Seminars and Symposium.
22. Nandyal, R. (2004). “CMMI: A Framework For Building World-Class Software and Systems Enterprises”. *Tata MacGraHill*.
23. Nazar, S.e Abbasi, E. “CMMI and OPM3: Are They Compatible”. Communications in Computer and Information Science. *Wireless Networks, Information Processing and Systems*, Vol. 20, pp. 235-242.
24. Paulk, N. C. (2001). “Extreme programming from a CMM perspective”. IEEE Software ,Vol 18, pp. 19-26.
25. PMI. (2000). “A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)”. Project Management Institute. Project Management Institute, Inc. New Town Square, Pennsylvania.
26. PMI. (2003). “Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)”. Project Managment Institute, Inc. New Town Square, Pennsylvania.
27. PMI. (2008a). “Q & A's for the PMBOK Guide”. 4<sup>th</sup> Edition. Project Management Institute.
28. PMI. (2008b). “Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®®). Inc 2nd ed., Project Management Institute. Pennsylvania.

29. Prado, D. (2006). “MMGP – Um Modelo Brasileiro de Maturidade em Gerenciamento de Projetos. Revista MundoPM. Disponível em:  
<<http://pontogp.wordpress.com/2006/05/06/mmgp-um-modelo-brasileiro-de-maturidade-em-gerenciamento-de-projetos/>>
30. Quintella, H. e Rocha, H. (2007). “Nível de Maturidade e Comparação dos PDPs de Produtos Automotivos”, *Gestão & Produção*, Vol 13, pp. 297-310.
31. Randolph, W. A., Posner, B. Z., e Viegas, P. (1992). Planeamento e gestão de projectos. *Biblioteca de Gestão Moderna*. Vol. 61, Editorial Presença.
32. Reifer, D. J. (2003). “XP and the CMM”. *IEEE Software*, Vol 20, pp. 14-15.
33. Retna, S. e Pennypacker, J. (2009). “The Enterprise Portfolio Management Council: Project Portfolio Management”, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
34. SEI. (2012). “CMMI Solutions”. Software Engineering Institute. Disponível em:  
<<http://www.sei.cmu.edu/>>
35. SEI (2009). “CMMI for Services, Version 1.2”. Disponível em:  
<<http://www.sei.cmu.edu/reports/09tr001.pdf>>
36. Soler, M. (2005). “Maturidade Organizacional e o Modelo de Avaliação PMI-OPM3®”. Mundo PM. Disponível em:  
<<http://www.j2da.com.br/Img/Propaganda/Maturidade%20Organizacional%20e%20o%20Modelo%20PMI-OPM3%.pdf>>
37. Sopko, J. A. (2010). “The Value of Organizational Project Management (OPM) Maturity — Understanding, Measuring , and Delivering Benefits Understanding the Business Case for OPM Maturity”. PMI Global Congress Proceedings.
38. Sória, F. G. (2006). “Implantação do CMMI: Metodologia baseada na abordagem por processos”. Dissertação de Mestrado, Núcleo de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
39. Telichevesky, P. (2008). “Diagnóstico de Maturidade Em Gerenciamento de Projectos Em Uma Empresa De Consultoria”. Dissertação de Licenciatura, Departamento de Engenharia de Produção e Transportes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
40. Terra, J., Rijnbach, C. e Barroso, A. (2007). “Gestão de Portfólio – O Desafio do Alinhamento Estratégico”, *Terra Forum Consultores*. Disponível em:  
<<http://biblioteca.terraforum.com.br/BibliotecaArtigo/GestaoDePortfolio.pdf>>.
41. Toney F. e Powers R. (1997). “Best Practices of Project Management Groups in Large Functional Organizations”, *Project Management Journal*, Vol 33.
42. Veras, M. (2009). “PMMM - Project Management Maturity Model”. Disponível em:  
<<http://gestaodeprojetos10.blogspot.pt/2009/10/project-management-maturity-model-pmmm.html>>

43. Xavier, C., Vivacqua, F., e Macedo, O. (2005). “Metodologia de gerenciamento de projetos – Methodware”, BRASPORT Livros e Multimídia, Ltda. Rio de Janeiro
44. Zaguir, N. A. e Martins, M. R. (2007). “Revisão Crítica do OPM3®: Um Estudo de Redundâncias”. Revista Gestão Industrial, pp 75-86.

## ANEXOS

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3®

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
1000	A organização usa políticas que descrevem a padronização, medição, controlo e melhoria contínua dos processos da gestão organizacional de projetos	
1005	A padronização do processo de desenvolvimento da carta de projecto está estabelecida	
1020	A padronização do processo de desenvolvimento do plano de gestão de projecto está estabelecido	
1030	A padronização do processo de recolha das necessidades do projecto está estabelecida	
1035	A padronização do processo de monitorização e controlo do trabalho do projecto está estabelecida	
1040	A padronização do processo de definição do âmbito do projecto está estabelecida	
1045	O processo de medição da monitorização e controlo do trabalho do projecto estão estabelecidos, organizados e analisados	
1050	A padronização do processo de definição das actividades do projecto estão estabelecidas	
1055	O processo de monitorização e controlo do trabalho do projecto estão estabelecidos e são executados para controlar a estabilidade do processo	
1060	A padronização do processo de sequenciação de actividades do projecto está estabelecida	
1065	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo de trabalho do projecto são avaliadas, as causas identificadas, as recomendações para melhoria do processo são recolhidas e melhorias de processos são implementadas	
1070	A padronização do processo de estimativa de duração de actividades do projecto está estabelecido	
1075	A padronização do processo de criação do WBS do projecto está estabelecida	
1080	A padronização do processo de desenvolvimento de calendarização está estabelecido	
1085	As medidas do processo de criação do WBS do projecto estão estabelecidas, são desenvolvidas e são analisadas	
1090	A padronização do processo de desenvolvimento do plano de recursos humanos está estabelecido	
1095	O processo de criação de controlo do WBS do projecto está estabelecido e é executado para controlar a estabilidade do processo	
1100	A padronização do processo de estimativa de custos do projecto está estabelecido	
1105	O processo de criação do WBS do projecto para as áreas problemáticas é avaliado, as causas são identificadas, o processo de recomendações de melhoria é recolhido e são implementadas melhorias ao processo	
1110	A padronização do processo de determinação do orçamento de projecto está estabelecido	
1115	A padronização do processo de estimativa de recursos para as actividades do projecto está estabelecido	
1120	A padronização do processo de planeamento da gestão do risco do projecto está estabelecido	
1125	A avaliação do processo de estimativa dos recursos das actividades do projecto está estabelecido, consolidado e é analisado	
1130	A padronização do processo de planeamento da qualidade do projecto está estabelecido	
1135	O controlo do processo de estimativa dos recursos das actividades do projecto está estabelecido e é executado para controlo da estabilidade do processo	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
1145	As áreas problemáticas do processo de estimativa de recursos das actividades do projecto é avaliado, as causas são identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
1150	A padronização do processo de aquisição da equipa de projecto está estabelecido	
1155	A padronização do processo de gestão da equipa de projecto está estabelecida	
1160	A padronização do processo de planeamento de comunicações do projecto está estabelecido	
1165	A avaliação do processo de gestão da equipa de projecto está estabelecido, consolidado e é analisado	
1170	A padronização do processo de identificação dos riscos do projecto está estabelecido	
1175	O controlo do processo de gestão da equipa de projecto está estabelecido e é executado para o controlo da estabilidade do processo	
1180	A padronização do processo de análise à performance qualitativa dos riscos do projecto está estabelecido	
1185	As áreas problemáticas do processo de gestão da equipa de projecto é avaliado, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
1190	A padronização do processo de análise à performance quantitativa dos riscos do projecto está estabelecido	
1195	A padronização do processo de identificação de intervenientes do projecto está estabelecido	
1200	A padronização do processo de plano de resposta ao risco do projecto está estabelecido	
1210	A padronização do processo de planeamento de contratos do projecto está estabelecido	
1230	A padronização do processo de direcção e gestão do projecto está estabelecido	
1240	A padronização do processo de garantia de execução do projecto com qualidade está estabelecido	
1250	A padronização do processo de desenvolvimento da equipa de projecto está estabelecido	
1260	A padronização do processo de distribuição de informação do projecto está estabelecido	
1270	A padronização do processo de realização de contratos do projecto está estabelecido	
1290	A padronização dos processos de administração de contratos está estabelecido	
1300	A padronização do processo de relatório do desempenho do projecto está estabelecido	
1310	A padronização do processo de controlo a alterações ao desempenho do projecto está estabelecido	
1320	A padronização do processo de verificação do âmbito do projecto está estabelecido	
1330	A padronização do processo de controlo do âmbito do projecto está estabelecido	
1340	A padronização do processo de controlo da calendarização do projecto está estabelecido	
1350	A padronização do processo de controlo de custos do projecto está estabelecido	
1360	A padronização do processo de realização do controlo de qualidade está estabelecido	
1370	A padronização do processo de monitorização e controlo do risco do projecto está estabelecido	
1380	A padronização de processos de fecho de contratos do projecto está estabelecido	
1390	A padronização do processo de encerramento de fase ou de projecto está estabelecido	
1400	A organização fornece a gestão organizacional do projecto adequando o trabalho a cada nível de competência por cada tipo de projecto	
1410	A organização tem os mecanismos, sistemas e processos de suporte à organização dos gestores de projecto assim como dos restantes membros da equipa	



Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
1430	A organização tem um processo para assegurar que os gestores de projecto têm suficiente conhecimento e experiência na matéria	
1450	As partes envolvidas participam activamente na sustentação do projecto	
1460	A organização atribui os processos a um gestor que é relevante para cada projecto	
1530	A organização integra o desempenho do PM nos seus processos e procedimentos formais para avaliar o desempenho	
1540	Os objectivos do projecto incluem objectivos estratégicos explícitos além de tempo, custos e qualidade	
1550	A organização cria uma linha de base padronizada para o projecto	
1590	A organização tem um processo formal de atribuição de recursos a projetos e regista essas atribuições	
1630	A organização usa e estabelece modelos matemáticos para o planeamento e re-planeamento	
1670	O gestores de projecto têm conhecimento dos objectivos e planos de todos os projetos relacionados com os seus projetos. Isto permite que eles explorem alternativas, evitando conflitos ao mesmo tempo que satisfazem os objectivos	
1680	Os gestores de projecto seguem regras de conducta apropriadas, incluindo definições de privilégio e responsabilidades de comunicação e acção. As regras definem a padronização dos processos para colaboração e comunicação	
1700	A medição dos processos de desenvolvimento da carta de projecto, está estabelecida, montada e organizada	
1710	A medição do processo de desenvolvimento do plano de gestão de projecto está estabelecida, montada e analisada	
1720	A medição do processo de recolha de requisições para o projecto está estabelecido, montado e analisado	
1730	A medição do processo de definição do objectivo do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1740	A medição do processo de definição de actividades do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1750	A medição do processo de sequenciação de actividades do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1760	A medição do processo de estimativa de duração de actividades do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1770	A medição do processo de desenvolvimento da calendarização do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1780	A medição do processo de desenvolvimento do plano de recursos humanos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1790	A medição do processo de estimativa de custos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1800	A medição do processo de determinação de orçamento do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1810	A medição do processo de planeamento do risco do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1820	A medição do processo de planeamento da qualidade do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1840	A medição do processo de aquisição da equipa do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1850	A medição do processo de planeamento das comunicações do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1860	A medição do processo de identificação dos riscos do projecto está estabelecido, montado e analisado	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
1870	A medição do processo de análise ao desempenho qualitativo dos riscos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1880	A medição do processo de análise ao desempenho quantitativo dos riscos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1890	A medição do processo de planeamento de resposta aos riscos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1900	A medição do processo de planeamento de contratos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1920	A medição do processo de direcção e gestão de execução do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1930	A medição do processo de execução de garantia de qualidade do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1940	A medição do processo de desenvolvimento da equipa do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1950	A medição do processo de distribuição de informação do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1960	A medição do processo de direcção de contratos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1980	A medição do processo de administração de contratos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
1990	A medição do processo de relatório do desempenho do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2000	A medição do processo de controlo a alterações ao desempenho do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2005	A medição do processo de identificação dos intervenientes do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2010	A medição do processo de verificação do âmbito do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2015	O controlo do processo de identificação dos intervenientes do projecto está estabelecido e executado para controlar a estabilidade do processo	
2020	A medição do processo de controlo do âmbito do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2025	As áreas problemáticas do processo de identificação dos intervenientes do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2030	A medição do processo de controlo de calendarização do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2035	A padronização do processo de gestão das expectativas dos accionistas está estabelecido	
2040	A medição do processo de controlo de custos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2045	A medição do processo de gestão da expectativa dos intervenientes do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2050	A medição do processo de controlo do desempenho da qualidade do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2055	O controlo do processo de gestão da expectativa dos intervenientes do projecto está estabelecido e executado para controlar a estabilidade do processo	
2060	A medição do processo de monitorização e controlo dos riscos do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2065	As áreas problemáticas do processo de gestão das parte sintervenientes do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
2070	A medição do processo de fechos de contrato do projecto está estabelecido, montado e analisado	
2080	A medição do processo de fecho de fase ou fecho de projecto está estabelecido, montado e analisado	
2090	A organização selecciona um conjunto de técnicas de gestão de projetos adaptáveis e que evoluem ao longo do tempo. A organização também permite que estas técnicas se adaptem com base nas necessidades específicas do projecto	
2160	A organização tem passagens onde os produtos são avaliados e os projetos são autorizados a continuar ou parar	
2190	A organização identifica padrões externos contra os quais medem o desempenho da gestão organizacional do projecto	
2240	O controlo do processo de desenvolvimento da carta do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2250	O controlo do processo de desenvolvimento do plano de gestão do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2260	O controlo do processo de recolha de requerimentos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2270	O controlo do processo de definição do âmbito do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2280	O controlo do processo de definição de actividades do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2290	O controlo do processo de sequênciação de actividades do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2300	O controlo do processo de estimativa de duração das actividades do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2310	O controlo do processo de desenvolvimento da calendarização do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2320	O controlo do processo de desenvolvimento do plano de recursos humanos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2330	O controlo do processo de estimativa de custos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2340	O controlo do processo determinação do orçamento do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2350	O controlo do processo de plano de gestão do risco do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2360	O controlo do processo de plano da qualidade do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2380	O controlo do processo de aquisição da equipa do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2390	O controlo do processo de plano de comunicações do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2400	O controlo do processo de identificação do risco do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2410	O controlo do processo de desempenho qualitativo da análise de risco do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2420	O controlo do processo de desempenho quantitativo da análise de risco do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2430	O controlo do processo de plano de resposta ao risco do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2440	O controlo do processo de plano dos contratos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2460	O controlo do processo de direcção e gestão da execução do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
2470	O controlo do processo de desempenho da garantia de qualidade do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2480	O controlo do processo de desenvolvimento da equipa do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2490	O controlo do processo de distribuição de informação do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2500	O controlo do processo de realização de contratos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2520	O controlo do processo de administração de contratos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2530	O controlo do processo de relatórios do desempenho do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2540	O controlo do processo de realizar o controlo integrado de mudanças do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2550	O controlo do processo de verificação do âmbito do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2560	O controlo do processo de controlo do âmbito do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2570	O controlo do processo de controlo da calendarização do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2580	O controlo do processo de controlo dos custos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2590	O controlo do processo de controlo do desempenho da qualidade do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2600	O controlo do processo de monitorização e controlo do risco projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2610	O controlo do processo de fecho de contratos do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2620	O controlo do processo de fecho de fase ou fecho do projecto está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
2630	O processo de desenvolvimento da carta do projecto está montado, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2640	O processo de desenvolvimento da gestão do plano do projecto está montado, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2650	O processo de recolha de requerimentos de áreas problemáticas do projecto está montado, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2660	As áreas problemáticas do processo de definição do âmbito do projecto do projecto está montado, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2670	As áreas problemáticas do processo de definição das actividades do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2680	As áreas problemáticas do processo de sequenciação de actividades do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2690	As áreas problemáticas do processo de estimativa da duração de actividades do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
2700	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento da calendarização do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2710	As áreas problemáticas do processo de planeamento desenvolvimento dos recursos humanos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2720	As áreas problemáticas do processo de estimativa de custos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2730	As áreas problemáticas do processo de determinação do orçamento do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2740	As áreas problemáticas do processo de plano de risco do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2750	As áreas problemáticas do processo de plano de qualidade do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2770	As áreas problemáticas do processo de aquisição da equipa do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2780	As áreas problemáticas do processo de plano de comunicações do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2790	As áreas problemáticas do processo de identificação dos riscos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2800	As áreas problemáticas do processo de desempenho qualitativo da análise do risco do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2810	As áreas problemáticas do processo de desempenho quantitativo da análise do risco do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2820	As áreas problemáticas do processo de plano de resposta ao risco do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2830	As áreas problemáticas do processo de plano de contratação do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2850	As áreas problemáticas do processo de direcção e gestão do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2860	As áreas problemáticas do processo de garantia do desempenho de qualidade do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2870	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento da equipa do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2880	As áreas problemáticas do processo de distribuição da informação do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
2890	As áreas problemáticas do processo de realização de contratos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2910	As áreas problemáticas do processo de administração de contratos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2920	As áreas problemáticas do processo de relatório do desempenho do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2930	As áreas problemáticas do processo de desempenho do controlo da mudança integrada do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2940	As áreas problemáticas do processo de verificação do âmbito do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2950	As áreas problemáticas do processo de controlo do âmbito do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2960	As áreas problemáticas do processo de controlo da calendarização do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2970	As áreas problemáticas do processo de controlo de custos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2980	As áreas problemáticas do processo de controlo do desempenho de qualidade do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
2990	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo dos riscos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3000	As áreas problemáticas do processo de fecho de contratos do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3010	As áreas problemáticas do processo de fecho de fase ou fecho do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3030	A organização interioriza e partilha as lições aprendidas dos projetos, programas e portefolios	
3050	A organização usa a técnica de benchmarking para continuamente melhorar o desempenho de projetos	
3070	A organização encoraja as equipas de projecto a terem os riscos calculados de forma a melhorar o desempenho do projecto	
3120	A padronização do processo de iniciação ao Programa está estabelecido	
3130	A padronização do processo de desenvolvimento do plano de gestão de programa está estabelecida	
3140	A padronização do processo de plano do âmbito do programa está estabelecido	
3155	A padronização do processo de desenvolvimento da infraestrutura do programa está estabelecido	
3165	A medição do processo de desenvolvimento da infraestrutura do programa está estabelecido, montado e analisado	
3175	O controlo do processo de desenvolvimento da infraestrutura do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
3185	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento de infraestruturas do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3190	A padronização do processo de desenvolvimento da calendarização do programa está estabelecido	
3200	A padronização do processo de gestão de recursos do programa está estabelecido	
3210	A padronização do processo de estimativa de custos do programa está estabelecido	
3215	A padronização do processo de monitorização e controlo do programa está estabelecido	
3220	A padronização do processo de orçamentação de custos do programa está estabelecido	
3225	A medição do processo de monitorização e controlo do programa está estabelecido, montado e analisado	
3230	A padronização do processo de plano da gestão do risco do programa está estabelecido	
3235	O controlo do processo de desempenho da monitorização e controlo do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3240	A padronização do processo de plano da qualidade do programa está estabelecido	
3245	As áreas problemáticas do processo de desempenho da monitorização e controlo do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3255	A padronização do processo de gestão das questões do programa está estabelecido	
3265	A medição do processo de gestão das questões do programa está estabelecido, montado e analisado	
3270	A padronização do processo de plano das comunicações do programa está estabelecido	
3275	O controlo do processo de gestão das questões do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3280	A padronização do processo de identificação dos riscos do programa está estabelecido	
3285	As áreas problemáticas do processo de gestão das questões do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3305	A padronização do processo de definição de objectivos do programa está estabelecido	
3310	A padronização do processo de plano de resposta ao risco do programa está estabelecido	
3315	A medição do processo de definição de metas e objectivos do programa está estabelecido, montado e analisado	
3320	A padronização do processo de plano de contratos do programa está estabelecido	
3325	O controlo do processo de definição de metas e objectivos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3335	As áreas problemáticas do processo de definição de metas e objectivos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3340	A padronização do processo de direcção e gestão do programa está estabelecido	
3345	A padronização do processo de desenvolvimento de requisitos do programa está estabelecido	
3355	A medição do processo de desenvolvimento de requisitos do programa está estabelecido, montado e analisado	
3365	O controlo do processo de desenvolvimento de requisitos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
3367	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento de requisitos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3370	A padronização do processo de distribuição de informação do programa está estabelecido	
3375	A padronização do processo de desenvolvimento da arquitectura do programa está estabelecido	
3385	A medição do processo de desenvolvimento da arquitectura do programa está estabelecido, montado e analisado	
3395	O controlo do processo de desenvolvimento da arquitectura do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3400	A padronização do processo de administração de contractos do programa está estabelecido	
3405	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento da arquitectura do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3410	A padronização do processo de relatório do desempenho do programa está estabelecido	
3415	A padronização do processo de desenvolvimento do WBS do programa está estabelecido	
3425	A medição do processo de desenvolvimento do WBS do programa está estabelecido, montado e analisado	
3435	O controlo do processo de desenvolvimento do WBS do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3440	A padronização do processo de monitorização e controlo do âmbito do programa está estabelecido	
3445	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento do WBS do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3450	A padronização do processo de monitorização e controlo da calendarização do programa está estabelecido	
3480	A padronização do processo de monitorização e controlo do risco do programa está estabelecido	
3490	A padronização do processo de fecho de contratos do programa está estabelecido	
3500	A padronização do processo de fecho do programa está estabelecido	
3505	A padronização do processo de gestão da arquitectura do programa está estabelecido	
3515	A medição do processo de gestão da arquitectura do programa está estabelecido, montado e analisado	
3520	Os gestores de programas e portefolios avaliam a confiança do plano do projecto	
3525	O controlo do processo de gestão da arquitectura do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3535	As áreas problemáticas do processo de gestão da arquitectura do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3545	A padronização do processo de gestão da interface dos componentes do programa está estabelecido	
3550	Os gestores de programas aderem a regras de conduta apropriadas (incluindo definições de privilégios e responsabilidades de comunicação e acção) que definem como os gestores de programas e projetos colaboram e comunicação	
3555	A medição do processo de gestão da interface dos componentes do programa está estabelecido, montado e analisado	
3565	O controlo do processo de gestão da interface dos componentes do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	



Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
3570	Processos, estruturas e practicas permitem interacções entre projetos a serem coordenados	
3575	As áreas problemáticas do processo de gestão da interface dos componentes do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3590	A medição do processo de iniciação do programa está estabelecido, montado e analisado	
3600	A medição do processo de desenvolvimento do plano de gestão do programa está estabelecido, montado e analisado	
3605	A padronização do processo de análise dos riscos do programa está estabelecido	
3610	A medição do processo de plano do âmbito do programa está estabelecido, montado e analisado	
3615	A medição do processo de análise de riscos do programa está estabelecido, montado e analisado	
3625	O controlo do processo de análise de riscos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3635	As áreas problemáticas do processo de análise de riscos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
3655	A padronização do processo de aquisições de contratos do programa está estabelecido	
3660	A medição do processo de desenvolvimento da calendarização do programa está estabelecido, montado e analisado	
3665	A medição do processo de realização do programa de contratação estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3670	As medidas do processo de gestão dos programas de recursos estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3675	Os controlos do processo de realização do programa de contratação estão estabelecidos e são executados de modo a controlar a estabilidade do processo	
3680	As medidas do processo do programa da estimação de custos estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3685	As áreas problemáticas do processo de realização do programa de contratação são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoria do processo colecionadas e as melhorias para o processo implementadas	
3690	As medidas do processo de custos do programa do orçamento estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3700	As medidas do processo do planeamento do programa de gestão de riscos estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3705	As normas do processo de enquadramento do programa financeiro estabelecido estão estabelecidas	
3710	As medidas do processo do plano de qualidade do programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3715	As medidas do processo de enquadramento do programa financeiro estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3725	Os controlos do processo de enquadramento do programa financeiro estão estabelecidos e são executados de modo a controlar a estabilidade do processo	
3735	As áreas problemáticas do processo de enquadramento do programa financeiro são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoramento do processo colecionadas e os melhoramentos para o processo implementados	
3740	As medidas do processo de planeamento do programa de comunicações estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3745	As normas do processo de desenvolvimento do plano do programa financeiro estão estabelecidas	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
3750	As medidas do processo da identificação dos riscos do programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3755	As medidas do processo de desenvolvimento do plano do programa financeiro estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3765	Os controlos do processo de desenvolvimento do plano do programa financeiro estão estabelecidos e são executados de modo a controlar a estabilidade do processo	
3775	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento do plano do programa financeiro são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoramento do processo colecionadas e os melhoramentos para o processo implementados	
3780	As medidas do processo de planeamento do programa de respostas aos riscos estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3790	As medidas do processo de planeamento do programa de contratação estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3805	As normas do processo de monitorização e controlo do programa financeiro estão estabelecidas	
3810	As medidas do processo de execução do programa de direccionamento e gestão estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3815	As medidas do processo monitorização e controlo do programa financeiro estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3825	Os controlos do processo de monitorização e controlo do programa financeiro estão estabelecidos e são executados de modo a controlar a estabilidade do processo	
3835	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo do programa financeiro são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoramento do processo colecionadas e os melhoramentos para o processo implementados	
3840	As medidas do processo de distribuição da informação do programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3845	As normas do processo de identificação dos intervenientes no programa estão estabelecidas	
3855	As medidas do processo de identificação dos intervenientes no programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3865	Os controlos do processo de identificação dos intervenientes no programa estão estabelecidos e são executados de modo a controlar a estabilidade do processo	
3870	As medidas do processo de administração do programa de contratação estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3875	As áreas problemáticas do processo de identificação dos intervenientes no programa são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoramento do processo colecionadas e os melhoramentos para o processo implementados	
3880	As medidas do processo do relatório do desempenho do programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3885	As normas do processo de gestão e planeamento dos intervenientes no programa estão estabelecidas	
3895	As medidas do processo de gestão e planeamento dos intervenientes no programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3905	Os controlos do processo de gestão e planeamento dos intervenientes no programa estão estabelecidos e são executados de modo a controlar a estabilidade do processo	
3910	A medição do processo de monitorização e controlo do âmbito do programa estão estabelecidas, montadas e analisadas	
3915	As áreas problemáticas do processo de gestão e planeamento de acionistas do programa são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoramento do processo colecionadas e os melhoramentos para o processo implementados	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
3920	A medição do processo de monitorização e controlo do calendário do programa está estabelecido, montado e analisado	
3925	A padronização do processo de envolver as partes interessadas do programa está estabelecido	
3935	A medição do processo de envolver as partes interessadas do programa está estabelecido, montado e analisado	
3945	O controlo do processo de envolver as partes interessadas do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3950	A medição do processo de monitorização e controlo do risco do programa está estabelecido, montado e analisado	
3955	As áreas problemáticas do processo de envolver as partes interessadas do programa são avaliadas, sendo as causas de fundo identificadas, as recomendações de melhoria do processo colecionadas e os melhoramentos para o processo implementados	
3960	A medição do processo de fechos de contrato do programa está estabelecido, montado e analisado	
3965	A padronização do processo de gestão da expectativa dos acionistas do programa está estabelecido	
3970	A medição do processo de fecho do programa está estabelecido, montado e analisado	
3975	A medição do processo de gestão da expectativa dos acionistas do programa está estabelecido, montado e analisado	
3985	O controlo do processo de gestão da expectativa dos acionistas do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
3995	As áreas problemáticas do processo de gestão da expectativa dos acionistas do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4000	O controlo do processo de iniciação do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4005	A padronização do processo de planear e estabelecer a estrutura de governação do programa está estabelecido	
4010	O controlo do processo de desenvolvimento do plano de gestão do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4015	A medição do processo de planear e estabelecer a estrutura de governação do programa está estabelecido, montado e analisado	
4020	O controlo do processo de planear o âmbito do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4025	O controlo do processo de planear e estabelecer a estrutura de governação do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4027	As áreas problemáticas do processo de planear e estabelecer a estrutura de governação do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4035	A padronização do processo de planeamento de auditorias do programa está estabelecido	
4045	A medição do processo de planeamento de auditorias do programa está estabelecido, montado e analisado	
4065	O controlo do processo de planeamento de auditorias do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4070	O controlo do processo de desenvolvimento da calendarização do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4075	As áreas problemáticas do processo de planeamento de auditorias do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
4090	O controlo do processo de estimativa de custos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4100	O controlo do processo de orçamento de custos de custos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4105	A padronização do processo de aprovação dos componentes de iniciação do programa está estabelecido	
4110	O controlo do processo de planeamento de gestão do risco do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4115	A medição do processo de aprovação dos componentes de iniciação do programa está estabelecido, montado e analisado	
4120	O controlo do processo de plano da qualidade do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4125	O controlo do processo de aprovação dos componentes de iniciação do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4135	As áreas problemáticas do processo de aprovação dos componentes de iniciação do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4150	O controlo do processo de plano de comunicações do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4160	O controlo do processo de identificação de riscos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4190	O controlo do processo de resposta aos riscos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4200	O controlo do processo de plano de contratos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4205	A padronização do processo de supervisionar a governação do programa está estabelecido	
4215	A medição do processo de supervisionar a governação do programa está estabelecido, montado e analisado	
4220	O controlo do processo de direcção e gestão da execução do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4225	O controlo do processo de supervisionar a governação do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4235	As áreas problemáticas do processo de supervisionar a governação do projecto estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4250	O controlo do processo de distribuição da informação do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4255	A padronização do processo de gestão dos benefícios do programa está estabelecido	
4265	A medição do processo de gestão dos benefícios do programa está estabelecido, montado e analisado	
4275	O controlo do processo de gestão de benefícios do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4280	O controlo do processo de administração de contratos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4285	As áreas problemáticas do processo de gestão de benefícios do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4290	O controlo do processo de relatório ao desempenho do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4305	A padronização do processo de monitorização e controlo de alterações do programa está estabelecido	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
4320	O controlo do processo de monitorização e controlo do âmbito do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4325	O controlo do processo de monitorização e controlo de alterações do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4330	O controlo do processo de monitorização e controlo do calendário do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4335	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo de alterações do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4355	A padronização do processo de aprovação da transição de componentes do programa está estabelecido	
4360	O controlo do processo de monitorização e controlo do risco do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4365	A medição do processo de aprovação da transição de componentes do programa do programa está estabelecido, montado e analisado	
4370	O controlo do processo de fecho de contratos do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4375	O controlo do processo de aprovação da transição de componentes do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4380	O controlo do processo de fecho do programa está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4385	As áreas problemáticas do processo de aprovação dos componentes de transição do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4390	As áreas problemáticas do processo de iniciação do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4405	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento do plano de gestão do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4410	As áreas problemáticas do processo de planeamento do âmbito do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4460	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento da calendarização do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4470	As áreas problemáticas do processo de gestão de recursos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4480	As áreas problemáticas do estimativa de custos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4490	As áreas problemáticas do processo de orçamentação de custos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4500	As áreas problemáticas do processo de planeamento da gestão do risco do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4510	As áreas problemáticas do processo de planeamento da qualidade do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
4550	As áreas problemáticas do processo de identificação de riscos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4580	As áreas problemáticas do processo de planeamento de resposta ao risco do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4590	As áreas problemáticas do processo de planeamento de contractos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4610	As áreas problemáticas do processo de direcção e gestão do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4640	As áreas problemáticas do processo de distribuição da informação do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4670	As áreas problemáticas do processo de administração de contractos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4680	As áreas problemáticas do processo de relatório do desempenho do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4710	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo do âmbito do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4720	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo da calendarização do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4750	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo dos riscos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4760	As áreas problemáticas do processo de fecho de contratos do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4770	As áreas problemáticas do processo de fecho do programa estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4785	A padronização do processo de identificação de componentes do portfolio está estabelecido	
4795	A medição do processo de identificação de componentes do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
4805	O controlo do processo de identificação de componentes do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4815	As áreas problemáticas do processo de identificação de componentes do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4825	A padronização do processo de categorização de componentes do portfolio está estabelecido	
4835	A medição do processo de categorização de componentes do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
4845	O controlo do processo de categorização de componentes do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
4865	A padronização do processo de avaliação de componentes do portfolio está estabelecido	
4875	A medição do processo de avaliação de componentes do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
4885	O controlo do processo de avaliação de componentes do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4895	As áreas problemáticas do processo de avaliação de componentes do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4905	A padronização do processo de selecção de componentes do portfolio está estabelecido	
4915	A medição do processo de selecção de componentes do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
4925	O controlo do processo de selecção de componentes do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4935	As áreas problemáticas do processo de selecção de componentes do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4940	A padronização do processo de identificação de riscos do portfolio está estabelecido	
4945	A padronização do processo de definição de prioridade dos componentes do portfolio está estabelecido	
4955	A medição do processo de definição de prioridade dos componentes do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
4965	O controlo do processo de definição de prioridade de componentes do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
4970	A padronização do processo de desenvolvimento de resposta ao risco do portfolio está estabelecido	
4975	As áreas problemáticas do processo de definição de prioridade de componentes do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
4985	A padronização do processo de balanceamento do portfolio está estabelecido	
4995	A medição do processo de balanceamento do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
5005	O controlo do processo de balanceamento do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
5015	As áreas problemáticas do processo de balanceamento do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
5025	A padronização do processo de autorização de componentes do portfolio está estabelecido	
5030	A padronização do processo de ajuste da comunicação do portfolio está estabelecido	
5035	A medição do processo de autorização de componentes do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
5045	O controlo do processo de autorização de componentes do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
5055	As áreas problemáticas do processo de autorização de componentes do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
5065	A padronização do processo de análise dos riscos do portfolio está estabelecido	
5070	A padronização do processo de revisão e relato do desempenho do portfolio está estabelecido	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
5080	A padronização do processo de monitorização do negócio a alterações de estratégia do portfolio está estabelecido	
5085	O controlo do processo de análise dos riscos do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
5095	As áreas problemáticas do processo de análise dos riscos do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
5140	A padronização do processo de monitorização e controlo dos riscos do portfolio está estabelecido	
5170	A organização usa uma linguagem comum para descrever as actividades e produtos do projecto	
5180	A organização forma os seus executivos sobre os benefícios de uma gestão organizada	
5190	A organização assegura o desenvolvimento do gestor de projecto	
5200	A organização fornece formação apropriada em gestão de projetos a todos os cargos hierarquicos da gestão de projetos	
5210	A organização fornece formação contínua no uso de ferramentas, metodologias e desenvolvimento de conhecimento	
5220	A secção de gestão de projetos da organização, fornece suficientes recursos competentes para gerir a organizacionalmente a gestão de projetos	
5240	A organização possui uma comunidade interna de apoio à gestão de projetos	
5250	A organização encoraja a filiação de comunidades externas que apoiem a otimização da gestão d eprojectos. Estão incluídas associações profissionais ou outras iniciativas.	
5260	A organização personaliza uma generalidade de metodologias de gestão de projetos aceites para ir de encontro às necessidades organizacionais	
5270	A organização integra a metodologia da gestão de projetos com os processos de estratégia, operação e táticos da empresa.	
5280	A organização usa um "framework" de gestão de projetos para as todas as fases e domínios	
5290	A organização estabelece politicas organizacionais para a gestão de projetos	
5300	A organização fornece um "training" e programas de desenvolvimento de modo a melhorar as qualidades do pessoal do projecto	
5320	Parcerias idenpendentes certificam a qualidade da gestão de projetos	
5340	O executivo apoia fortemente os processos de gestão de projetos	
5390	A organização integra a gestão de projecto por todas as operações	
5490	A organização reconhece o valor da gestão de projetos	
5500	A organização define e aplica a visão e valores da gestão de projecto ao longo de toda a organização	
5520	Pessoal de diferentes funções e competencias na organização, colaboram para defenir e concordar com objectivos em comum	
5620	A organização possui caminhos de progressão na carreira para todos os cargos da gestão de projetos	
5660	A organização gere o valor do portfolio	
5850	A medição do processo de identificação dos riscos do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
5880	A medição do processo de desenvolvimento de respostas aos riscos do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
5940	A medição do processo de ajuste da comunicação do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
5980	A medição do processo de revisão e relato do desempenho do portfolio está estabelecido, montado e analisado	



Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
6050	A medição do processo de monitorização e controlo dos riscos do portfolio está estabelecido, montado e analisado	
6120	A organização usa um processo de avaliação formal para medir a competência do pessoal do projecto, nos seus diferentes níveis	
6360	O controlo do processo de identificação de riscos do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
6390	O controlo do processo de desenvolvimento de resposta aos riscos do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
6450	O controlo do processo de ajustes de comunicação do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
6490	O controlo do processo de revisão e relato do desempenho do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
6500	O controlo do processo de monitorização do negócio a alterações de estratégia do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
6560	O controlo do processo de monitorização e controlo de riscos do portfolio está estabelecido e executado para controlo da estabilidade do processo	
6750	As áreas problemáticas do processo de identificação dos riscos do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
6780	As áreas problemáticas do processo de desenvolvimento de resposta aos riscos do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
6840	As áreas problemáticas do processo de ajuste das comunicações do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
6880	As áreas problemáticas do processo de revisão e relato do desempenho do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
6890	As áreas problemáticas do processo de monitorização do negócio a alterações de estratégia do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
6950	As áreas problemáticas do processo de monitorização e controlo do portfolio estão montadas, as causas identificadas, o processo de recolha de recomendações de melhorias existe e as melhorias do processo são implementadas	
6980	A organização desenvolve um programa para alcançar um melhor nível de maturidade da gestão de projetos	
7005	A organização possui um programa de liderança para os seus gestores de projecto	
7015	A organização educa os seus accionistas sobre o OPM	
7025	A organização educa os empregados com diversidade cultural e promove o trabalho num ambiente multicultural	
7035	A organização possui um programa de gestão a alterações do negócio	
7045	A organização definiu uma apropriada estrutura organizacional de suporte ao OPM	
7055	Existe uma estrutura de OPM ao longo da organização	
7065	A estrutura de OPM está institucionalizada ao longo da organização	
7075	A organização possui um escritório para o OPM	
7105	Os gestores de projecto percebem as necessidades dos accionistas, o impacto dos projetos no ambiente da organização, a estrutura organizacional formal e informal, políticas e usam a sua inteligência para perceber e explicar a outrás as suas acções e atitudes	
7115	Os gestores de projecto gerem efectivamente o ambiente do projecto	

Tabela A.1 – Adaptação do questionário OPM3® (Continuação)

BP_Id	BP_Description	Resposta (S/N)
7135	Os gestores de projecto da empresa mostram as suas capacidades na iniciação de um projecto	
7145	Os gestores de projecto da empresa mostram as suas capacidades no planeamento de um projecto	
7155	Os gestores de projecto da empresa mostram as suas capacidades na execução de um projecto	
7165	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências na monitorização e controlo do projecto	
7175	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências no fecho do projecto	
7185	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências na comunicação	
7195	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências na liderança	
7205	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências de gestão	
7215	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências cognitivas	
7225	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências	
7235	Os gestores de projecto estão habilitados para demonstrarem as suas competências profissionais	
7305	Padronizar a estimativa para que haja consistência em % aplicável em actividades similares, factores de risco consistentes aplicados. Isto também fornece um alicerce a um significado semelhante para medidas recolhidas durante e após o projecto	
7315	A organização define como irá medir o sucesso e o valor da gestão de projetos, programas e portfolios	
7325	A organização usa e mantém um sistema formal de desempenho de forma a recolher uma medida do sucesso do OPM	
7335	A organização usa as medidas de sucesso do OPM para melhorar a performance da gestão do projecto, programa ou portfolio e melhora a realização de benefícios da organização	
7345	A organização assegura que os benefícios dos dados do OPM são válidos e precisos	
7355	A organização melhora continuamente a sua base de dados do OPM e utiliza processos	
7365	A organização tem um mecanismo para armazenamento, recuperação, disseminação e de relatar a organização da informação da gestão de projetos	
7375	O capital intelectual está armazenado e é reusado	
7405	A organização adopta a OPM como meio de alcançar as metas e objectivos da organização	